

Table L1-421. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Downstream Reach) - Mitigated

#	Activity	PM10 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
02 - Relocations																				
1	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust	n/a																		
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust	n/a																		
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
4	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust	n/a																		
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing																			
	Material Handling	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a														
	Grading	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53														
	Bulldozing	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a														
	Unpaved Road Dust	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a														
	Paved Road Dust	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a														
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	0.53	0.53	0.53	0.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation (Wet Conditions)																			
	Material Handling						n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Grading						n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Bulldozing						n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Unpaved Road Dust							46.27	46.27	46.27	46.27	46.27	46.27	46.27	46.27	46.27	46.27	46.27	46.27	46.27
	Paved Road Dust							--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--		46.27	46.27	46.27	46.27	46.27	46.27	46.27	46.27	46.27	46.27	46.27	46.27	46.27

Table L1-421. PM10 Emissions Summary from Fugitive I

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization										n/a
	Material Handling					n/a					n/a
	Grading					n/a					n/a
	Bulldozing					n/a					n/a
	Unpaved Road Dust					n/a					n/a
	Paved Road Dust					n/a					n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)										n/a
	Material Handling					n/a					n/a
	Grading					0.53					0.00
	Bulldozing					n/a					n/a
	Unpaved Road Dust					n/a					n/a
	Paved Road Dust					n/a					n/a
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	--	0.53	--	--	--	--	--	0.00
3	Temporary Electrical Power										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	--	--	0.53	--	--	--	--	--	0.00
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization										n/a
	Material Handling					n/a					n/a
	Grading					n/a					n/a
	Bulldozing					n/a					n/a
	Unpaved Road Dust					n/a					n/a
	Paved Road Dust					n/a					n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										0.01
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
6	Excavation (Wet Conditions)										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										0.93
	Paved Road Dust										--
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.93

Table L1-421. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Downstream Reach) - Mitigated

#	Activity	PM10 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
7	Earthen Backfill																			
	Material Handling							0.18	0.18											
	Grading							0.53	0.53											
	Bulldozing							2.35	2.35											
	Unpaved Road Dust							n/a	n/a											
	Paved Road Dust							n/a	n/a											
	Earthen Backfill Subtotal	--	--	--	--	--	--	3.06	3.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Riprap - Class 2																			
	Material Handling													1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65
	Grading													n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Bulldozing													n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Unpaved Road Dust													n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Paved Road Dust													n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Riprap - Class 2 Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65
9	RSP Bedding Material																			
	Material Handling													1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65
	Grading													n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Bulldozing													n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Unpaved Road Dust													n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Paved Road Dust													n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	RSP Bedding Material Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65
10	Erosion Control Seeding																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	0.53	0.53	0.53	0.53	46.27	49.33	49.33	46.27	46.27	46.27	46.27	1.65	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	1.65
11 - Levees and Floodwalls																				
11	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling									n/a				n/a						
	Grading									n/a				n/a						
	Bulldozing									n/a				n/a						
	Unpaved Road Dust									n/a				n/a						
	Paved Road Dust									n/a				n/a						
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall																			
	Material Handling									n/a	n/a	n/a								
	Grading									0.53	0.53	0.53								
	Bulldozing									2.35	2.35	2.35								
	Unpaved Road Dust									n/a	n/a	n/a								
	Paved Road Dust									n/a	n/a	n/a								
	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.88	2.88	2.88	--	--	--	--	--	--	--
	11 - Levees and Floodwalls Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.88	2.88	2.88	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	0.53	0.53	0.53	0.53	46.27	49.33	49.33	46.27	49.15	49.15	49.15	1.65	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	1.65
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>		<i>n/a</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>-59%</i>	<i>-57%</i>	<i>-57%</i>	<i>-59%</i>	<i>-57%</i>	<i>-57%</i>	<i>-57%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>

Table L1-421. PM10 Emissions Summary from Fugitive I

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
7	Earthen Backfill										0.00
	Material Handling										0.00
	Grading										0.01
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Earthen Backfill Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02
8	Riprap - Class 2										0.03
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Riprap - Class 2 Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03
9	RSP Bedding Material										0.03
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	RSP Bedding Material Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03
10	Erosion Control Seeding										
	Material Handling	n/a	n/a								n/a
	Grading	n/a	n/a								n/a
	Bulldozing	n/a	n/a								n/a
	Unpaved Road Dust	n/a	n/a								n/a
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.01
11 - Levees and Floodwalls											
11	Mobilization and Demobilization										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall										
	Material Handling										n/a
	Grading										0.00
	Bulldozing										0.02
	Unpaved Road Dust										n/a
	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02
	11 - Levees and Floodwalls Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02
GRAND TOTAL		--	--	--	0.53	--	--	--	--	--	1.03
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>		<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>0%</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>-57%</i>

Table L1-422. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Downstream Reach) - Mitigated

#	Activity	PM2.5 Daily Emissions Summary, lbs/day																	
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug
02 - Relocations																			
1	Mobilization and Demobilization																		
	Material Handling	n/a																	
	Grading	n/a																	
	Bulldozing	n/a																	
	Unpaved Road Dust	n/a																	
	Paved Road Dust	n/a																	
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)																		
	Material Handling																		
	Grading																		
	Bulldozing																		
	Unpaved Road Dust																		
	Paved Road Dust																		
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power																		
	Material Handling	n/a																	
	Grading	n/a																	
	Bulldozing	n/a																	
	Unpaved Road Dust	n/a																	
	Paved Road Dust	n/a																	
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																			
4	Mobilization and Demobilization																		
	Material Handling	n/a																	
	Grading	n/a																	
	Bulldozing	n/a																	
	Unpaved Road Dust	n/a																	
	Paved Road Dust	n/a																	
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing																		
	Material Handling	n/a	n/a	n/a	n/a														
	Grading		0.06	0.06	0.06	0.06													
	Bulldozing	n/a	n/a	n/a	n/a														
	Unpaved Road Dust	n/a	n/a	n/a	n/a														
	Paved Road Dust	n/a	n/a	n/a	n/a														
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation (Wet Conditions)																		
	Material Handling						n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a					
	Grading						n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a					
	Bulldozing						n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a					
	Unpaved Road Dust							4.63	4.63	4.63	4.63	4.63	4.63	4.63					
	Paved Road Dust							--	--	--	--	--	--	--					
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--		4.63	4.63	4.63	4.63	4.63	4.63	4.63	--	--	--	--	--

Table L1-422. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
02 - Relocations												
1	Mobilization and Demobilization											
	Material Handling					n/a						n/a
	Grading					n/a						n/a
	Bulldozing					n/a						n/a
	Unpaved Road Dust					n/a						n/a
	Paved Road Dust					n/a						n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)											
	Material Handling				n/a							n/a
	Grading				0.06							0.00
	Bulldozing				n/a							n/a
	Unpaved Road Dust				n/a							n/a
	Paved Road Dust				n/a							n/a
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	0.00
3	Temporary Electrical Power											
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	0.00
09 - Channels and Canals												
4	Mobilization and Demobilization											
	Material Handling			n/a								n/a
	Grading			n/a								n/a
	Bulldozing			n/a								n/a
	Unpaved Road Dust			n/a								n/a
	Paved Road Dust			n/a								n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing											
	Material Handling											n/a
	Grading											0.00
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
6	Excavation (Wet Conditions)											
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											0.09
	Paved Road Dust											--
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09

Table L1-422. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Downstream Reach) - Mitigated

#	Activity	PM2.5 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
7	Earthen Backfill																			
	Material Handling							0.03	0.03											
	Grading							0.06	0.06											
	Bulldozing							1.29	1.29											
	Unpaved Road Dust							n/a	n/a											
	Paved Road Dust							n/a	n/a											
	Earthen Backfill Subtotal	--	--	--	--	--	--	1.38	1.38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Riprap - Class 2																			
	Material Handling													0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
	Grading													n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Bulldozing													n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Unpaved Road Dust													n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Paved Road Dust													n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Riprap - Class 2 Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
9	RSP Bedding Material																			
	Material Handling													0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
	Grading													n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Bulldozing													n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Unpaved Road Dust													n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Paved Road Dust													n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	RSP Bedding Material Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
10	Erosion Control Seeding																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	0.06	0.06	0.06	0.06	4.63	6.00	6.00	4.63	4.63	4.63	4.63	0.25	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.25
11 - Levees and Floodwalls																				
11	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling									n/a				n/a						
	Grading									n/a				n/a						
	Bulldozing									n/a				n/a						
	Unpaved Road Dust									n/a				n/a						
	Paved Road Dust									n/a				n/a						
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall																			
	Material Handling									n/a	n/a	n/a								
	Grading									0.06	0.06	0.06	0.06							
	Bulldozing									1.29	1.29	1.29	1.29							
	Unpaved Road Dust									n/a	n/a	n/a								
	Paved Road Dust									n/a	n/a	n/a								
	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.35	1.35	1.35	--	--	--	--	--	--	--
	11 - Levees and Floodwalls Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.35	1.35	1.35	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	0.06	0.06	0.06	0.06	4.63	6.00	6.00	4.63	5.98	5.98	5.98	0.25	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.25
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>		<i>n/a</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>-59%</i>	<i>-53%</i>	<i>-53%</i>	<i>-59%</i>	<i>-53%</i>	<i>-53%</i>	<i>-53%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>

Table L1-422. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
7	Earthen Backfill										0.00
	Material Handling										0.00
	Grading										0.01
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Earthen Backfill Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
8	Riprap - Class 2										0.00
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Riprap - Class 2 Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
9	RSP Bedding Material										0.00
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	RSP Bedding Material Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
10	Erosion Control Seeding										
	Material Handling	n/a	n/a								n/a
	Grading	n/a	n/a								n/a
	Bulldozing	n/a	n/a								n/a
	Unpaved Road Dust	n/a	n/a								n/a
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11
11 - Levees and Floodwalls											
11	Mobilization and Demobilization										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall										
	Material Handling										n/a
	Grading										0.00
	Bulldozing										0.01
	Unpaved Road Dust										n/a
	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
	11 - Levees and Floodwalls Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
GRAND TOTAL		--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	0.12
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>		<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>0%</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>-53%</i>

**Downstream Reach
Fugitive Dust Emissions - Unpaved Road Dust (Haul Roads)**

Equation (AP-42, Chapter 13.2.2):

$$E = k(s/12)^a(W/3)^b$$

where:

E = size-specific emission factor (lb/VMT)

s = surface material silt content (%)

W = mean vehicle weight (tons)

Variables

k (PM10)	1.5
k (PM2.5)	0.15
a	0.9
b	0.45
s, %	1.6 crushed limestone (AP-42, Table 13.2.4-1)
W, tons	180 loaded 74 unloaded

Table L1-423. Mitigated Unpaved Road Dust Emission Factors (lb/VMT)

Weight	PM10	PM2.5
Loaded	1.54	0.15
Unloaded	1.04	0.10
Average	1.29	0.13

Table L1-424. Mitigated Unpaved Road Dust Emissions (Downstream Reach)

Activity	Total Daily Output	Total Quantity	Unit	Estimated Duration, Days	VMT per Day	VMT per Year	PM10, lb/day	PM2.5, lb/day	PM10, tpy	PM2.5, tpy
09 - Channels and Canals										
Excavation (Wet Conditions)	1,800	73,850	CY	42	92	3,696	46.3	4.6	0.9	0.1

Notes:

Assumes payload of each truck is 100 tons.

Half of truck trips will be loaded and other half will be unloaded.

Only includes materials that will be transported to spoil site by dump trucks.

Distance to borrow area

2 miles (spoils site located within a 1-mile radius of the project access point(s) and it is an average of 1 mile travel distance from point of excavation)

Density

1.25 tons/cy

Note: CalEEMod assumes haul trucks can handle 20 tons or 16 cy.

Dust Control

61% reduction from watering at least 3 times per day

Source: CalEEMod

Offroad Exhaust Emissions Summary

Table L1-425. Maximum Daily Offroad Construction Equipment Emissions (Supplemental Fish Passage East)

Phase	ROG lbs/day	NOx lbs/day	CO lbs/day	SO2 lbs/day	PM10 lbs/day	PM2.5 lbs/day
02 - Relocations	1.07	20.99	14.88	0.05	0.57	0.45
09 - Channels and Canals	11.22	150.92	51.45	0.29	2.68	2.40
15 - Floodway Control and Diversion Structures	1.09	13.77	7.55	0.04	0.60	0.44
20 -Permanent Operating Equipment	0.18	2.95	4.66	0.01	0.12	0.09
Peak Day Construction Exhaust Emissions Total	11.22	150.92	51.45	0.29	2.68	2.40

Notes:

Construction total will not add to the sum of each phase because not all tasks overlap on the same day.

Table L1-426. Annual Offroad Construction Equipment Emissions (Supplemental Fish Passage East)

Phase	ROG tpy	NOx tpy	CO tpy	SO2 tpy	PM10 tpy	PM2.5 tpy	CO2e MT/yr
02 - Relocations	0.01	0.08	0.05	0.00	0.00	0.00	22.84
09 - Channels and Canals	0.02	0.22	0.11	0.00	0.01	0.00	54.20
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.01	0.07	0.04	0.00	0.00	0.00	22.02
20 -Permanent Operating Equipment	0.00	0.03	0.07	0.00	0.00	0.00	15.56
Annual Construction Exhaust Emissions Total	0.03	0.39	0.28	0.00	0.01	0.01	114.60

Notes:

Total may not add exactly because of rounding.

Table L1-427. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage East) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	3.1225 0.0580 1.4797 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Fremont Weir Demo	180	CY	3.5 CY Hydraulic Excavator 3.5 CY Front End Loader Wheel 0.8 CY Loader/Backhoe, Wheel 4000 gallon Water Truck 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Loaders Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 1 6	359 164 97 MHDT HHDT LDT2	40	1	40	5	0.0451 0.1035 0.0901 3.1225 6.9998 1.4797	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Fremont Weir Demo Subtotal													
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	119,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	4	0.1131 3.1225 1.4797 6.9998	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
4	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	3.1225 1.4797	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
5	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	3.1225 0.0580 1.4797 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	1	0.2384 0.0754 72.5631 3.1225 1.4797 6.9998	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	2,080	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	1	0.1608 0.1193 0.1131 3.1225 1.4797	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
8	Excavation (Wet Conditions)	520	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.0451 0.1608 0.1035 6.9998 1.4797	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
9	Riprap - Class 3	1,520	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	2	0.0451 0.1004 6.9998 1.4797	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													

Table L1-427. ROG Exhaust Emissions from C

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.29	1.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.10	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.03	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.18	--	--	--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	0.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	10.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	11.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	0.85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	3.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	4.89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	0.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	1.70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	3.94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	0.41	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	2.84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	3.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-427. ROG Exhaust Emissions from C

#	Activity									Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.18	0.0002	
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0027	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	0.37	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	0.06	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.03	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.62	--	0.0012
		--	--	--	--	--	1.07	--	0.0021	
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	1.07	0.18	0.0051
09 - Channels and Canals										
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0051
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0056	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0024	
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0020	
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0039	

Table L1-427. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage East) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	RSP Bedding Material	1,190	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 5 23	257 300 LDT2 HHDT	1,000	1	1,000	2	0.0451 0.1004 1.4797 6.9998	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	1	0.0901 1.4797	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
12	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	3.1225 0.0580 1.4797 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	3,500	1	3,500	1	3.1225 0.0550 1.4797	g/hr g/hp-hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	3.1225 0.0550 1.4797	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
15	Headworks Structure	130	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	3	0.2640 0.2845 3.1225 1.4797	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
16	Headworks Channel Transition	130	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	2	0.2845 3.1225 1.4797	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	8	0.0703 6.9998 1.4797	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
18	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	3.1225 0.0580 1.4797 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	30	0.0580 1.4797	g/hp-hr g/hr
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
20 -Permanent Operating Equipment Total													
GRAND TOTAL													

Table L1-427. ROG Exhaust Emissions from C

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	0.41	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	2.84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	3.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.18	11.22	4.89	3.94	7.82	0.26	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	0.18	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.31	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.56	0.56	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.79	0.79	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	0.43	0.43	0.72	1.09	0.79	0.18	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																					
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	0.06	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	0.10	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	0.03	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	--	--	0.18	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	0.18	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	0.18	0.18	0.18	--
GRAND TOTAL		0.29	1.07	0.18	11.22	4.89	3.94	7.82	0.26	0.37	0.43	0.43	0.72	1.09	0.79	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	--

Table L1-427. ROG Exhaust Emissions from C

#	Activity									Annual Emissions , tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028
		--	--	--	--	--	--	--	0.0039	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0182	
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0011	
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	0.0031	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0054	
20 -Permanent Operating Equipment										
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	0.0027	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0029	
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	1.07	0.18	0.0315

Table L1-428. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage East) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	73.7154 0.9187 1.6515 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Mobilization and Demobilization Subtotal	
2	Fremont Weir Demo	180	CY	3.5 CY Hydraulic Excavator 3.5 CY Front End Loader Wheel 0.8 CY Loader/Backhoe, Wheel 4000 gallon Water Truck 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Loaders Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 1 6	359 164 97 MHDT HHDT LDT2	40	1	40	5	0.5086 1.1284 1.1037 73.7154 155.9699 1.6515	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
												Fremont Weir Demo Subtotal	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	119,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	4	1.7907 73.7154 1.6515 155.9699	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
												Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	
4	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	73.7154 1.6515	g/hr g/hr
												Temporary Electrical Power Subtotal	
												02 - Relocations Total	
09 - Channels and Canals													
5	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	73.7154 0.9187 1.6515 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Mobilization and Demobilization Subtotal	
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	1	2.4260 0.7727 1.2873 73.7154 1.6515 155.9699	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
												Clearing and Grubbing Subtotal	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	2,080	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	1	2.0086 1.6618 1.7907 73.7154 1.6515	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	
8	Excavation (Wet Conditions)	520	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.5086 2.0086 1.1284 155.9699 1.6515	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Excavation (Wet Conditions) Subtotal	
9	Riprap - Class 3	1,520	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	2	0.5086 1.4049 155.9699 1.6515	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Riprap - Class 3 Subtotal	

Table L1-428. NOx Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	3.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	3.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	12.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.31	12.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	1.30	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	1.62	--	--	--	--	--	1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.03	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	2.95	--	--	--	--	--	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	4.71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	1.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	2.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	11.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	10.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	47.71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	5.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	65.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	3.85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	21.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	6.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	24.76	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	56.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	4.61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	7.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	63.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	75.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-428. NOx Exhaust Emissions from O

#	Activity									Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	1.30	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	1.62	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	2.95	0.0029	
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0081
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0082
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0047
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0069
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0315	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	5.91	--	0.0118
		--	--	--	--	--	--	1.30	--	0.0026
		--	--	--	--	--	--	0.03	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	13.75	--	0.0275
		--	--	--	--	--	20.99	--	0.0420	
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	20.99	2.95	0.0771
09 - Channels and Canals										
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0029	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0014	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0055	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0053
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0239
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0329	
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0106
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0124
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0283	
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0046
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0074
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0633
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0755	

Table L1-428. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage East) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	RSP Bedding Material	1,190	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 5 23	257 300 LDT2 HHDT	1,000	1	1,000	2	0.5086 1.4049 1.6515 155.9699	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	1	1.1037 1.6515	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
12	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	73.7154 0.9187 1.6515 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	3,500	1	3,500	1	73.7154 0.7794 1.6515	g/hr g/hp-hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	73.7154 0.7794 1.6515	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
15	Headworks Structure	130	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	3	2.2288 1.7814 73.7154 1.6515	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
16	Headworks Channel Transition	130	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	2	1.7814 73.7154 1.6515	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	8	0.9918 155.9699 1.6515	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
18	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	73.7154 0.9187 1.6515 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	30	0.9187 1.6515	g/hp-hr g/hr
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
20 -Permanent Operating Equipment Total													
GRAND TOTAL													

Table L1-428. NOx Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	4.61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	7.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	63.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	75.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	1.89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	2.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	2.95	11.02	65.75	56.59	150.92	2.00	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	1.62	--	--	--	--	--	1.62	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	--	--	--	--	--	2.95	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	3.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	4.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	3.04	--	--	3.04	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	3.30	--	--	3.30	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	2.60	--	--	2.60	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.20	--	--	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	2.60	--	--	2.60	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	7.87	7.87	--	7.87	7.87	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	2.75	2.75	--	2.75	2.75	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	--	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10.74	10.74	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	4.51	4.51	6.36	13.77	10.74	2.95	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																					
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	1.30	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	1.62	--	--	1.62	--	--	--	--	--	--	1.62	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	0.03	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	--	--	--	--	--	--	--	2.95	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	1.62	1.62	--	1.62	1.62	--	--	--	--	--	1.62	1.62
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	--	0.09	0.09	--	--	--	--	--	0.09	0.09
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.71	1.71	--	--	--	--	--	--	1.71	1.71
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	1.71	1.71	2.95	--	--	--	--	2.95	--
GRAND TOTAL		4.31	12.60	2.95	11.02	65.75	56.59	150.92	2.00	5.90	4.51	4.51	6.36	13.77	10.74	2.95	2.95	1.71	1.71	2.95	--

Table L1-428. NOx Exhaust Emissions from O

#	Activity									Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0046
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0074
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0633
		--	--	--	--	--	--	--	0.0755	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0010	
		--	--	--	--	--	--	--	0.2215	
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0029	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0023	
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0045	
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0050
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0039
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0095	
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0030	
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0315
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0110
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	0.0430	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0652	
20 -Permanent Operating Equipment										
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0029	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0243
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	0.0256	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0286	
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	20.99	2.95	0.3925

Table L1-429. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage East) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	12.0888 2.2556 12.8680 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Fremont Weir Demo	180	CY	3.5 CY Hydraulic Excavator 3.5 CY Front End Loader Wheel 0.8 CY Loader/Backhoe, Wheel 4000 gallon Water Truck 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Loaders Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 1 6	359 164 97 MHDT HHDT LDT2	40	1	40	5	0.6321 1.7927 2.0507 12.0888 34.6908 12.8680	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Fremont Weir Demo Subtotal													
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	119,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	4	0.7344 12.0888 12.8680 34.6908	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
4	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	12.0888 12.8680	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
5	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	12.0888 2.2556 12.8680 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	1	2.5463 1.1116 146.1720 12.0888 12.8680 34.6908	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	2,080	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	1	1.1166 1.0393 0.7344 12.0888 12.8680	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
8	Excavation (Wet Conditions)	520	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.6321 1.1166 1.7927 34.6908 12.8680	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
9	Riprap - Class 3	1,520	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	2	0.6321 0.9049 34.6908 12.8680	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													

Table L1-429. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	4.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	5.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	3.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	14.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.67	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		5.09	14.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	0.21	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	3.98	--	--	--	--	--	3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.23	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	4.42	--	--	--	--	--	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	4.94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	2.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	20.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	1.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	30.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	5.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	29.84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	2.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	1.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	39.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	4.78	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	11.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	10.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	5.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	1.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	34.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	5.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	4.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	14.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	1.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	25.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-429. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity									Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.21	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	3.98	0.0040
		--	--	--	--	--	--	--	0.23	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	4.42	0.0044	
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0100
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0130
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0088
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	0.0034	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0372	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	2.42	--	0.0048
		--	--	--	--	--	--	0.21	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	0.23	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	3.06	--	0.0061
		--	--	--	--	--	5.92	--	0.0118	
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	5.92	4.42	0.0538
09 - Channels and Canals										
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0044	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0025
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0103
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0152	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0149
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0200	
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0059
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0052
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028
		--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0170	
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0057
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0048
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0141
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	0.0257	

Table L1-429. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage East) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	RSP Bedding Material	1,190	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 5 23	257 300 LDT2 HHDT	1,000	1	1,000	2	0.6321 0.9049 12.8680 34.6908	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	1	2.0507 12.8680	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
12	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	12.0888 2.2556 12.8680 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	3,500	1	3,500	1	12.0888 0.7762 12.8680	g/hr g/hp-hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	12.0888 0.7762 12.8680	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
15	Headworks Structure	130	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	3	2.5278 1.4921 12.0888 12.8680	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
16	Headworks Channel Transition	130	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	2	1.4921 12.0888 12.8680	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	8	0.5082 34.6908 12.8680	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
18	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	12.0888 2.2556 12.8680 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	30	2.2556 12.8680	g/hp-hr g/hr
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
20 -Permanent Operating Equipment Total													
GRAND TOTAL													

Table L1-429. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	5.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	4.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	1.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	14.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	25.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	3.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	4.42	30.50	39.97	34.06	51.45	4.42	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	3.98	--	--	--	--	--	3.98	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	4.42	--	--	--	--	--	4.42	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	3.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	1.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	4.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	3.03	--	--	3.03	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	1.36	--	--	1.36	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	3.74	--	--	3.74	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.43	--	--	0.43	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	1.59	--	--	1.59	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	5.97	--	--	5.97	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.43	--	--	0.43	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	1.36	--	--	1.36	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	2.00	--	--	2.00	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	4.03	4.03	--	4.03	4.03	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.61	0.61	--	0.61	0.61	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.91	0.91	--	0.91	0.91	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	5.55	5.55	--	5.55	5.55	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	4.42	4.60	4.60	5.97	7.55	5.55	4.42	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																					
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	0.21	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.98	--	--	3.98	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	--	--	0.23	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.42	--	--	4.42	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.98	3.98	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.68	0.68	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.66	4.66	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.42	4.66	4.66	4.42	--	--
GRAND TOTAL		5.09	14.88	4.42	30.50	39.97	34.06	51.45	4.42	8.84	4.60	4.60	5.97	7.55	5.55	4.42	4.42	4.66	4.66	4.42	--

Table L1-429. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity										Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0057
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0048
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0141
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0257	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.1103	
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0044		
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0023		
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0046		
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0056	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0090		
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0020		
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0161	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0222		
		--	--	--	--	--	--	--	0.0445		
20 -Permanent Operating Equipment											
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0044		
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0597	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0102	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0699		
		--	--	--	--	--	--	--	0.0743		
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	5.92	4.42	0.2829	

Table L1-430. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage East) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units	15-Apr
02 - Relocations														
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1721 0.0040 0.0474 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.00 0.01 0.00 --
Mobilization and Demobilization Subtotal														0.01
2	Fremont Weir Demo	180	CY	3.5 CY Hydraulic Excavator 3.5 CY Front End Loader Wheel 0.8 CY Loader/Backhoe, Wheel 4000 gallon Water Truck 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Loaders Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 1 6	359 164 97 MHDT HHDT LDT2	40	1	40	5	0.0032 0.0035 0.0037 0.1721 0.2281 0.0474	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	-- -- -- -- -- --
Fremont Weir Demo Subtotal														--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	119,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	4	0.0039 0.1721 0.0474 0.2281	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	-- -- -- --
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal														--
4	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	0.1721 0.0474	g/hr g/hr	0.00 0.00
Temporary Electrical Power Subtotal														0.00
02 - Relocations Total														0.02
09 - Channels and Canals														
5	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1721 0.0040 0.0474 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	-- -- -- --
Mobilization and Demobilization Subtotal														--
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	1	0.0043 0.0026 0.0163 0.1721 0.0474 0.2281	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	-- -- -- -- -- --
Clearing and Grubbing Subtotal														--
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	2,080	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	1	0.0033 0.0040 0.0039 0.1721 0.0474	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	-- -- -- -- --
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal														--
8	Excavation (Wet Conditions)	520	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.0032 0.0033 0.0035 0.2281 0.0474	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	-- -- -- -- --
Excavation (Wet Conditions) Subtotal														--
9	Riprap - Class 3	1,520	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	2	0.0032 0.0036 0.2281 0.0474	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	-- -- -- --
Riprap - Class 3 Subtotal														--

Table L1-430. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-430. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity								Annual Emissions, tpy
		9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations									
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.00	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.00	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	0.01	--	0.0000
		--	--	--	--	--	0.00	--	0.0000
		--	--	--	--	--	0.00	--	0.0000
		--	--	--	--	--	0.02	--	0.0000
		--	--	--	--	--	0.04	--	0.0001
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	0.04	0.01	0.0002
09 - Channels and Canals									
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001

Table L1-430. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage East) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units	15-Apr
10	RSP Bedding Material	1,190	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 5 23	257 300 LDT2 HHDT	1,000	1	1,000	2	0.0032 0.0036 0.0474 0.2281	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--
RSP Bedding Material Subtotal														--
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	1	0.0037 0.0474	g/hp-hr g/hr	--
Erosion Control Seeding Subtotal														--
09 - Channels and Canals Total														--
15 - Floodway Control and Diversion Structures														
12	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1721 0.0040 0.0474 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	--
Mobilization and Demobilization Subtotal														--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	3,500	1	3,500	1	0.1721 0.0048 0.0474	g/hr g/hp-hr g/hr	--
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal														--
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	0.1721 0.0048 0.0474	g/hr g/hp-hr g/hr	--
Sheet Pile Wall Subtotal														--
15	Headworks Structure	130	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	3	0.0049 0.0038 0.1721 0.0474	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--
Headworks Structure Subtotal														--
16	Headworks Channel Transition	130	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	2	0.0038 0.1721 0.0474	g/hp-hr g/hr g/hr	--
Headworks Channel Transition Subtotal														--
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	8	0.0024 0.2281 0.0474	g/hp-hr g/hr g/hr	--
Hinged Bottom Gates Subtotal														--
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total														--
20 -Permanent Operating Equipment														
18	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1721 0.0040 0.0474 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	--
Mobilization and Demobilization Subtotal														--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	30	0.0040 0.0474	g/hp-hr g/hr	--
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal														--
20 -Permanent Operating Equipment Total														--
GRAND TOTAL														0.02

Table L1-430. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.03	0.15	0.12	0.29	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.03	0.03	0.02	0.04	0.03	0.01	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																					
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--
GRAND TOTAL		0.05	0.01	0.03	0.15	0.12	0.29	0.01	0.02	0.03	0.03	0.02	0.04	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--

Table L1-430. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity								Annual Emissions , tpy
		9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	0.0005	
15 - Floodway Control and Diversion Structures									
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.0000	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0000	
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0000	
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0000	
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0000	
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	0.0002	
20 -Permanent Operating Equipment									
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.0000	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	0.0002	
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	0.04	0.01	0.0010

Table L1-431. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage East) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units	15-Apr
02 - Relocations														
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.4742 0.0356 0.8623 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.04 0.06 0.02 --
Mobilization and Demobilization Subtotal														0.12
2	Fremont Weir Demo	180	CY	3.5 CY Hydraulic Excavator 3.5 CY Front End Loader Wheel 0.8 CY Loader/Backhoe, Wheel 4000 gallon Water Truck 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Loaders Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 1 6	359 164 97 MHDT HHDT LDT2	40	1	40	5	0.0170 0.0617 0.0651 2.4742 1.8973 0.8623	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	-- -- -- -- -- --
Fremont Weir Demo Subtotal														--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	119,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	4	0.0567 2.4742 0.8623 1.8973	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	-- -- -- --
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal														--
4	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	2.4742 0.8623	g/hr g/hr	0.04 0.03
Temporary Electrical Power Subtotal														0.07
02 - Relocations Total														0.20
09 - Channels and Canals														
5	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.4742 0.0356 0.8623 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	-- -- -- --
Mobilization and Demobilization Subtotal														--
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	1	0.1997 0.0303 0.2300 2.4742 0.8623 1.8973	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	-- -- -- -- -- --
Clearing and Grubbing Subtotal														--
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	2,080	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	1	0.0917 0.0647 0.0567 2.4742 0.8623	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	-- -- -- -- --
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal														--
8	Excavation (Wet Conditions)	520	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.0170 0.0917 0.0617 1.8973 0.8623	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	-- -- -- -- --
Excavation (Wet Conditions) Subtotal														--
9	Riprap - Class 3	1,520	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	2	0.0170 0.0553 1.8973 0.8623	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	-- -- -- --
Riprap - Class 3 Subtotal														--

Table L1-431. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	0.04	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.12	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	0.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	0.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	1.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	2.68	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	1.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	1.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-431. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity								Annual Emissions, tpy
		9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations									
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.04	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.06	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.12	0.0001
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	0.0014	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	0.19	--	0.0004
		--	--	--	--	--	0.04	--	0.0001
		--	--	--	--	--	0.02	--	0.0000
		--	--	--	--	--	0.17	--	0.0003
		--	--	--	--	--	0.41	--	0.0008
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	0.41	0.12	0.0024
09 - Channels and Canals									
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	0.0003	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	0.0013	
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	0.0009	
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0013	

Table L1-431. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage East) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units	15-Apr
10	RSP Bedding Material	1,190	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 5 23	257 300 LDT2 HHDT	1,000	1	1,000	2	0.0170 0.0553 0.8623 1.8973	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--
RSP Bedding Material Subtotal														--
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	1	0.0651 0.8623	g/hp-hr g/hr	--
Erosion Control Seeding Subtotal														--
09 - Channels and Canals Total														--
15 - Floodway Control and Diversion Structures														
12	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.4742 0.0356 0.8623 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	--
Mobilization and Demobilization Subtotal														--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	3,500	1	3,500	1	2.4742 0.0236 0.8623	g/hr g/hp-hr g/hr	--
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal														--
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	2.4742 0.0236 0.8623	g/hr g/hp-hr g/hr	--
Sheet Pile Wall Subtotal														--
15	Headworks Structure	130	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	3	0.1259 0.0696 2.4742 0.8623	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--
Headworks Structure Subtotal														--
16	Headworks Channel Transition	130	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	2	0.0696 2.4742 0.8623	g/hp-hr g/hr g/hr	--
Headworks Channel Transition Subtotal														--
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	8	0.0399 1.8973 0.8623	g/hp-hr g/hr g/hr	--
Hinged Bottom Gates Subtotal														--
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total														--
20 -Permanent Operating Equipment														
18	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.4742 0.0356 0.8623 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	--
Mobilization and Demobilization Subtotal														--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	30	0.0356 0.8623	g/hp-hr g/hr	--
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal														--
20 -Permanent Operating Equipment Total														--
GRAND TOTAL														0.20

Table L1-431. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	1.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.12	0.66	2.68	1.86	2.59	0.17	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	0.32	0.32	--	0.32	0.32	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	--	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.41	0.41	--	0.41	0.41	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.23	0.23	0.39	0.60	0.41	0.12	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																					
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	0.04	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	0.06	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	0.02	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	0.12	--	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	--	0.06	0.06	--	--	--	0.06	0.06	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	--	0.05	0.05	--	--	--	0.05	0.05	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.11	0.11	--	0.11	0.11	--	--	--	0.11	0.11	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.11	0.11	0.12	--	--	--
GRAND TOTAL		0.57	0.12	0.66	2.68	1.86	2.59	0.17	0.24	0.23	0.23	0.39	0.60	0.41	0.12	0.12	0.11	0.11	0.12	--	--

Table L1-431. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity								Annual Emissions, tpy
		9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	0.0013	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	0.0054	
15 - Floodway Control and Diversion Structures									
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0002	
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	0.0006	
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0002	
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	0.0016	
		--	--	--	--	--	--	0.0029	
20 -Permanent Operating Equipment									
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	0.0016	
		--	--	--	--	--	--	0.0017	
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	0.41	0.12	0.0124

Table L1-432. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage East) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units	15-Apr
02 - Relocations														
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	1.2073 0.0327 0.4490 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.02 0.06 0.01 --
													Mobilization and Demobilization Subtotal	0.09
2	Fremont Weir Demo	180	CY	3.5 CY Hydraulic Excavator 3.5 CY Front End Loader Wheel 0.8 CY Loader/Backhoe, Wheel 4000 gallon Water Truck 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Loaders Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 1 6	359 164 97 MHDT HHDT LDT2	40	1	40	5	0.0157 0.0568 0.0599 1.2073 0.9593 0.4490	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	-- -- -- -- -- --
													Fremont Weir Demo Subtotal	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	119,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	4	0.0522 1.2073 0.4490 0.9593	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	-- -- -- --
													Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--
4	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	1.2073 0.4490	g/hr g/hr	0.02 0.02
													Temporary Electrical Power Subtotal	0.04
													02 - Relocations Total	0.12
09 - Channels and Canals														
5	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	1.2073 0.0327 0.4490 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	-- -- -- --
													Mobilization and Demobilization Subtotal	--
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	1	0.1837 0.0279 0.2116 1.2073 0.4490 0.9593	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	-- -- -- -- -- --
													Clearing and Grubbing Subtotal	--
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	2,080	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	1	0.0844 0.0595 0.0522 1.2073 0.4490	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	-- -- -- -- --
													Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--
8	Excavation (Wet Conditions)	520	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.0157 0.0844 0.0568 0.9593 0.4490	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	-- -- -- -- --
													Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--
9	Riprap - Class 3	1,520	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	2	0.0157 0.0509 0.9593 0.4490	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	-- -- -- --
													Riprap - Class 3 Subtotal	--

Table L1-432. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.09	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	0.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	1.71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	2.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	1.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-432. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity								Annual Emissions, tpy
		9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations									
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.06	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.09	0.0001
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0011
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	0.17	--	0.0003
		--	--	--	--	--	0.02	--	0.0000
		--	--	--	--	--	0.01	--	0.0000
		--	--	--	--	--	0.08	--	0.0002
		--	--	--	--	--	0.29	--	0.0006
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	0.29	0.09	0.0018
09 - Channels and Canals									
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0012
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0008
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0008

Table L1-432. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage East) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units	15-Apr
10	RSP Bedding Material	1,190	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 5 23	257 300 LDT2 HHDT	1,000	1	1,000	2	0.0157 0.0509 0.4490 0.9593	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--
RSP Bedding Material Subtotal														--
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	1	0.0599 0.4490	g/hp-hr g/hr	--
Erosion Control Seeding Subtotal														--
09 - Channels and Canals Total														--
15 - Floodway Control and Diversion Structures														
12	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	1.2073 0.0327 0.4490 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	--
Mobilization and Demobilization Subtotal														--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	3,500	1	3,500	1	1.2073 0.0217 0.4490	g/hr g/hp-hr g/hr	--
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal														--
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	1.2073 0.0217 0.4490	g/hr g/hp-hr g/hr	--
Sheet Pile Wall Subtotal														--
15	Headworks Structure	130	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	3	0.1159 0.0640 1.2073 0.4490	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--
Headworks Structure Subtotal														--
16	Headworks Channel Transition	130	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	2	0.0640 1.2073 0.4490	g/hp-hr g/hr g/hr	--
Headworks Channel Transition Subtotal														--
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	8	0.0367 0.9593 0.4490	g/hp-hr g/hr g/hr	--
Hinged Bottom Gates Subtotal														--
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total														--
20 -Permanent Operating Equipment														
18	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	1.2073 0.0327 0.4490 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	--
Mobilization and Demobilization Subtotal														--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	30	0.0327 0.4490	g/hp-hr g/hr	--
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal														--
20 -Permanent Operating Equipment Total														--
GRAND TOTAL														0.12

Table L1-432. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.09	0.54	2.40	1.55	1.68	0.13	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	0.29	0.29	--	0.29	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.34	0.34	--	0.34	0.34	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.15	0.15	0.28	0.44	0.34	0.09	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																					
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	0.02	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	0.06	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	0.01	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	0.09	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.08	0.08	0.09	--	--	--
GRAND TOTAL		0.45	0.09	0.54	2.40	1.55	1.68	0.13	0.17	0.15	0.15	0.28	0.44	0.34	0.09	0.09	0.08	0.08	0.09	--	--

Table L1-432. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity								Annual Emissions, tpy
		9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	0.0008	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	0.0041	
15 - Floodway Control and Diversion Structures									
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0002	
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0004	
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0014	
		--	--	--	--	--	--	0.0022	
20 -Permanent Operating Equipment									
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	0.0012	
		--	--	--	--	--	--	0.0013	
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	0.29	0.09	0.0094

Table L1-433. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage East) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factors					Annual Emissions, MTCO2e/yr
												CO2	CH4	N2O	CO2e	Units	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	24743.4 340.986 8716.75 0	0 0.02272 0 0	0 0 0 0	24743.4 341.554 8716.75 0	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.40 0.55 0.14 0.00
												Mobilization and Demobilization Subtotal			1.08		
2	Fremont Weir Demo	180	CY	3.5 CY Hydraulic Excavator 3.5 CY Front End Loader Wheel 0.8 CY Loader/Backhoe, Wheel 4000 gallon Water Truck 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Loaders Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 1 6	359 164 97 MHDT HHDT LDT2	40	1	40	5	323.936 306.887 312.57 24743.4 36496.5 8716.75	0.01421 0.01857 0.01854 0 0 0	0 0 0 0 0 0	324.292 307.351 313.034 24743.4 36496.5 8716.75	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	4.66 2.02 1.21 0.99 1.46 2.09
												Fremont Weir Demo Subtotal			12.43		
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	119,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	4	346.669 24743.4 8716.75 36496.5	0.01722 0 0 0	0 0 0 0	347.099 24743.4 8716.75 36496.5	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	2.08 0.79 0.28 5.84
												Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal			8.99		
4	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	24743.4 8716.75	0 0	0 0	24743.4 8716.75	g/hr g/hr	0.20 0.14
												Temporary Electrical Power Subtotal			0.34		
												02 - Relocations Total			22.84		
09 - Channels and Canals																	
5	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	24743.4 340.986 8716.75 0	0 0.02272 0 0	0 0 0 0	24743.4 341.554 8716.75 0	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.40 0.55 0.14 0.00
												Mobilization and Demobilization Subtotal			1.08		
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	1	363.718 227.324 395.091 24743.4 8716.75 36496.5	0.03898 0.0068 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	364.692 227.494 395.091 24743.4 8716.75 36496.5	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	0.32 0.25 0.03 0.20 0.42 0.29
												Clearing and Grubbing Subtotal			1.51		
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	2,080	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	1	335.303 409.183 346.669 24743.4 8716.75	0.02493 0.02415 0.01722 0 0	0 0 0 0 0	335.926 409.787 347.099 24743.4 8716.75	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.81 5.34 0.52 0.20 0.49
												Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal			7.35		
8	Excavation (Wet Conditions)	520	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	323.936 335.303 306.887 36496.5 8716.75	0.01421 0.02493 0.01857 0 0	0 0 0 0 0	324.292 335.926 307.351 36496.5 8716.75	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	1.11 1.61 0.81 2.63 0.49
												Excavation (Wet Conditions) Subtotal			6.65		
9	Riprap - Class 3	1,520	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	2	323.936 363.718 36496.5 8716.75	0.01421 0.02114 0 0	0 0 0 0	324.292 364.246 36496.5 8716.75	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	2.67 1.75 13.43 0.70
												Riprap - Class 3 Subtotal			18.54		
10	RSP Bedding Material	1,190	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad	2 1 5	257 300 LDT2	1,000	1	1,000	2	323.936 363.718 8716.75	0.01421 0.02114 0	0 0 0	324.292 364.246 8716.75	g/hp-hr g/hp-hr g/hr	2.67 1.75 0.70

Table L1-433. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage East) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factors					Annual Emissions, MTCO2e/yr
												CO2	CH4	N2O	CO2e	Units	
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	23	HHDT					36496.5	0	0	36496.5	g/hr	13.43
												RSP Bedding Material Subtotal			18.54		
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	1	312.57 8716.75	0.01854 0	0	313.034 8716.75	g/hp-hr g/hr	0.24 0.28
												Erosion Control Seeding Subtotal			0.52		
												09 - Channels and Canals Total			54.20		
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
12	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	24743.4 340.986 8716.75 0	0 0.02272 0 0	0	24743.4 341.554 8716.75 0	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.40 0.55 0.14 0.00
												Mobilization and Demobilization Subtotal			1.08		
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	3,500	1	3,500	1	24743.4 426.232 8716.75	0 0.00931 0	0	24743.4 426.465 8716.75	g/hr g/hp-hr g/hr	0.20 0.75 0.42
												Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal			1.37		
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	24743.4 426.232 8716.75	0 0.00931 0	0	24743.4 426.465 8716.75	g/hr g/hp-hr g/hr	0.40 1.51 0.84
												Sheet Pile Wall Subtotal			2.74		
15	Headworks Structure	130	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	3	420.549 244.373 24743.4 8716.75	0.02382 0.02567 0 0	0	421.145 245.015 24743.4 8716.75	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.85 0.05 1.19 1.46
												Headworks Structure Subtotal			3.55		
16	Headworks Channel Transition	130	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	2	244.373 24743.4 8716.75	0.02567 0 0	0	245.015 24743.4 8716.75	g/hp-hr g/hr g/hr	0.03 0.79 0.84
												Headworks Channel Transition Subtotal			1.66		
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	8	244.373 36496.5 8716.75	0.01266 0 0	0	244.69 36496.5 8716.75	g/hp-hr g/hr g/hr	7.05 2.34 2.23
												Hinged Bottom Gates Subtotal			11.61		
												15 - Floodway Control and Diversion Structures Total			22.02		
20 -Permanent Operating Equipment																	
18	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	24743.4 340.986 8716.75 0	0 0.02272 0 0	0	24743.4 341.554 8716.75 0	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.40 0.55 0.14 0.00
												Mobilization and Demobilization Subtotal			1.08		
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	30	340.986 8716.75	0.02272 0	0	341.554 8716.75	g/hp-hr g/hr	8.20 6.28
												Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal			14.47		
												20 -Permanent Operating Equipment Total			15.56		
GRAND TOTAL															114.60		

Construction Worker Commuting Exhaust Emissions Summary

Table L1-434. Maximum Daily Construction Worker Commuting Emissions (Supplemental Fish Passage East)

Phase	ROG lbs/day	NOx lbs/day	CO lbs/day	SO2 lbs/day	PM10 lbs/day	PM2.5 lbs/day
02 - Relocations	0.02	0.10	1.03	0.00	0.46	0.12
09 - Channels and Canals	0.11	0.57	5.74	0.02	2.57	0.69
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.04	0.18	1.85	0.01	0.83	0.22
20 -Permanent Operating Equipment	0.01	0.04	0.41	0.00	0.18	0.05
Peak Day Construction Exhaust Emissions Total	0.11	0.57	5.74	0.02	2.57	0.69

Notes:

Construction total will not add to the sum of each phase because not all tasks overlap on the same day.

PM10 and PM2.5 emissions include exhaust, tire wear, brake wear, and paved road dust.

Table L1-435. Annual Construction Worker Commuting Emissions (Supplemental Fish Passage East)

Phase	ROG tpy	NOx tpy	CO tpy	SO2 tpy	PM10 tpy	PM2.5 tpy	CO2e MT/yr
02 - Relocations	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	1.72
09 - Channels and Canals	0.00	0.00	0.04	0.00	0.02	0.01	3.42
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.00	0.00	0.03	0.00	0.02	0.00	2.69
20 -Permanent Operating Equipment	0.00	0.00	0.03	0.00	0.01	0.00	2.24
Annual Construction Exhaust Emissions Total	0.00	0.01	0.13	0.00	0.06	0.02	10.07

Notes:

Total may not add exactly because of rounding.

PM10 and PM2.5 emissions include exhaust, tire wear, brake wear, and paved road dust.

Table L1-436. ROG Emissions from Construction Worker Commuting (Supplemental Fish Passage East)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
				15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	0.0102	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Concrete Demo	5	1.55E-02	--	0.0205	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	4	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	1	1.55E-02	0.0061	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				0.0164	0.0205	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																							
5	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	--	--	0.0369	--	--	--	--	--	0.0369	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	1	1.55E-02	--	--	--	0.0184	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1	1.55E-02	--	--	--	--	0.0164	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Excavation (Wet Conditions)	1	1.55E-02	--	--	--	--	--	0.0410	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	Riprap - Class 3	2	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	0.0574	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	RSP Bedding Material	2	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	0.0574	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11	Erosion Control Seeding	1	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	0.0082	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total				--	--	0.0369	0.0184	0.0164	0.0410	0.1148	0.0082	0.0369	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
12	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0369	--	--	--	--	--	0.0369	--	--	--	--	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0164	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
14	Sheet Pile Wall	2	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0143	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Headworks Structure	3	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0184	--	--	--	--	--	--	--	
16	Headworks Channel Transition	2	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0164	--	--	--	--	--	--	
17	Hinged Bottom Gates	8	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0123	0.0123	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	--	--	--	--	--	--	0.0369	0.0164	0.0143	0.0184	0.0287	0.0123	0.0369	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																							
18	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	--	--	0.0041	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	30	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0082	0.0082	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	0.0082	0.0082	0.0041
GRAND TOTAL				0.0164	0.0205	0.0369	0.0184	0.0164	0.0410	0.1148	0.0082	0.0738	0.0164	0.0143	0.0184	0.0287	0.0123	0.0369	0.0041	0.0082	0.0082	0.0041	

Table L1-436. ROG Emissions from C

#	Activity										Annual Emissions, tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0102	0.0000
2	Fremont Weir Concrete Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	0.0164	--	0.0001
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0164	0.0102	0.0004
09 - Channels and Canals											
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	09 - Cha	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
15 - Floodway Control and Diversion Structure											
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
	15 - Floodway Control and Div	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
20 -Permanent Operating Equipment											
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
	20 -Permanent Ope	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	--	0.0164	0.0102	0.0025

Table L1-437. NOx Emissions from Construction Worker Commuting (Supplemental Fish Passage East)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
				15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	0.0510	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Concrete Demo	5	7.71E-02	--	0.1020	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	4	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	1	7.71E-02	0.0306	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				0.0816	0.1020	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																							
5	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	--	--	0.1836	--	--	--	--	--	0.1836	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	1	7.71E-02	--	--	--	0.0918	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1	7.71E-02	--	--	--	--	0.0816	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Excavation (Wet Conditions)	1	7.71E-02	--	--	--	--	--	0.2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	Riprap - Class 3	2	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	0.2856	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	RSP Bedding Material	2	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	0.2856	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11	Erosion Control Seeding	1	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	0.0408	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total				--	--	0.1836	0.0918	0.0816	0.2040	0.5713	0.0408	0.1836	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
12	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1836	--	--	--	--	--	0.1836	--	--	--	--	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0816	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
14	Sheet Pile Wall	2	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0714	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Headworks Structure	3	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0918	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Headworks Channel Transition	2	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0816	--	--	--	--	--	--	--	
17	Hinged Bottom Gates	8	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0612	0.0612	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	--	--	--	--	--	--	0.1836	0.0816	0.0714	0.0918	0.1428	0.0612	0.1836	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																							
18	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0204	--	--	0.0204	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	30	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0408	0.0408	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0204	0.0408	0.0408	0.0204
GRAND TOTAL				0.0816	0.1020	0.1836	0.0918	0.0816	0.2040	0.5713	0.0408	0.3672	0.0816	0.0714	0.0918	0.1428	0.0612	0.1836	0.0204	0.0408	0.0408	0.0204	

Table L1-437. NOx Emissions from Cc

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0510	0.0002
2	Fremont Weir Concrete Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	0.0816	--	0.0007
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0816	0.0510	0.0021
09 - Channels and Canals											
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
	09 - Cha	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0043
15 - Floodway Control and Diversion Structure											
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
	15 - Floodway Control and Div	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0034
20 -Permanent Operating Equipment											
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0027
	20 -Permanent Ope	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	--	0.0816	0.0510	0.0125

Table L1-438. CO Emissions from Construction Worker Commuting (Supplemental Fish Passage East)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
				15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	0.5129	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Concrete Demo	5	7.76E-01	--	1.0259	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	4	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	1	7.76E-01	0.3078	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				0.8207	1.0259	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																							
5	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	--	--	1.8465	--	--	--	--	--	1.8465	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	1	7.76E-01	--	--	--	0.9233	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1	7.76E-01	--	--	--	--	0.8207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Excavation (Wet Conditions)	1	7.76E-01	--	--	--	--	--	2.0517	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	Riprap - Class 3	2	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	2.8724	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	RSP Bedding Material	2	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	2.8724	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11	Erosion Control Seeding	1	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	0.4103	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total				--	--	1.8465	0.9233	0.8207	2.0517	5.7448	0.4103	1.8465	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
12	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	1.8465	--	--	--	--	--	--	1.8465	--	--	--	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.8207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
14	Sheet Pile Wall	2	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.7181	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Headworks Structure	3	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.9233	--	--	--	--	--	--	--	
16	Headworks Channel Transition	2	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.8207	--	--	--	--	--	--	
17	Hinged Bottom Gates	8	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.6155	0.6155	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	--	--	--	--	--	--	1.8465	0.8207	0.7181	0.9233	1.4362	0.6155	1.8465	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																							
18	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2052	--	--	0.2052	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	30	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4103	0.4103	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2052	0.4103	0.4103	0.2052
GRAND TOTAL				0.8207	1.0259	1.8465	0.9233	0.8207	2.0517	5.7448	0.4103	3.6931	0.8207	0.7181	0.9233	1.4362	0.6155	1.8465	0.2052	0.4103	0.4103	0.2052	

Table L1-438. CO Emissions from Cor

#	Activity										Annual Emissions, tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
02 - Relocations												
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5129	--	0.0023
2	Fremont Weir Concrete Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0113
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	0.8207	--	--	0.0072
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	0.8207	0.5129		0.0215
09 - Channels and Canals												
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0081
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0045
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0127
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0127
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
	09 - Cha	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0427
15 - Floodway Control and Diversion Structure												
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0081
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0061
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0109
	15 - Floodway Control and Div	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0337
20 -Permanent Operating Equipment												
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0271
	20 -Permanent Ope	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0280
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	--	0.8207	0.5129		0.1260

Table L1-439. SOx Emissions from Construction Worker Commuting (Supplemental Fish Passage East)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
				15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	0.0020	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Concrete Demo	5	3.02E-03	--	0.0040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	4	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	1	3.02E-03	0.0012	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				0.0032	0.0040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																							
5	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	--	--	0.0072	--	--	--	--	--	0.0072	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	1	3.02E-03	--	--	--	0.0036	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1	3.02E-03	--	--	--	--	0.0032	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Excavation (Wet Conditions)	1	3.02E-03	--	--	--	--	--	0.0080	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	Riprap - Class 3	2	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	0.0112	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	RSP Bedding Material	2	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	0.0112	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11	Erosion Control Seeding	1	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	0.0016	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total				--	--	0.0072	0.0036	0.0032	0.0080	0.0224	0.0016	0.0072	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
12	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0072	--	--	--	--	--	0.0072	--	--	--	--	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
14	Sheet Pile Wall	2	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Headworks Structure	3	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Headworks Channel Transition	2	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032	--	--	--	--	--	--	--	
17	Hinged Bottom Gates	8	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024	0.0024	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	--	--	--	--	--	--	0.0072	0.0032	0.0028	0.0036	0.0056	0.0024	0.0072	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																							
18	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	--	--	0.0008	--	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	30	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016	0.0016	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	0.0016	0.0016	0.0008	--
GRAND TOTAL				0.0032	0.0040	0.0072	0.0036	0.0032	0.0080	0.0224	0.0016	0.0144	0.0032	0.0028	0.0036	0.0056	0.0024	0.0072	0.0008	0.0016	0.0016	0.0008	--

Table L1-439. SOx Emissions from Cc

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020	0.0000
2	Fremont Weir Concrete Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	0.0032	--	0.0000
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0032	0.0020	0.0001
09 - Channels and Canals											
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	09 - Cha	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
15 - Floodway Control and Diversion Structure											
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	15 - Floodway Control and Div	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
20 -Permanent Operating Equipment											
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
	20 -Permanent Ope	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	--	0.0032	0.0020	0.0005

Table L1-440. PM10 Emissions from Construction Worker Commuting (Supplemental Fish Passage East)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
				15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	0.2292	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Concrete Demo	5	3.47E-01	--	0.4583	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	4	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	1	3.47E-01	0.1375	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				0.3667	0.4583	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																							
5	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	--	--	0.8250	--	--	--	--	--	0.8250	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	1	3.47E-01	--	--	--	0.4125	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1	3.47E-01	--	--	--	--	0.3667	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Excavation (Wet Conditions)	1	3.47E-01	--	--	--	--	--	0.9167	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	Riprap - Class 3	2	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	1.2834	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	RSP Bedding Material	2	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	1.2834	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11	Erosion Control Seeding	1	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	0.1833	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total				--	--	0.8250	0.4125	0.3667	0.9167	2.5667	0.1833	0.8250	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
12	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	0.8250	--	--	--	--	--	0.8250	--	--	--	--	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3667	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
14	Sheet Pile Wall	2	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3208	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Headworks Structure	3	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4125	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Headworks Channel Transition	2	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3667	--	--	--	--	--	--	--	
17	Hinged Bottom Gates	8	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2750	0.2750	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	--	--	--	--	--	--	0.8250	0.3667	0.3208	0.4125	0.6417	0.2750	0.8250	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																							
18	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0917	--	--	0.0917	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	30	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1833	0.1833	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0917	0.1833	0.1833	0.0917
GRAND TOTAL				0.3667	0.4583	0.8250	0.4125	0.3667	0.9167	2.5667	0.1833	1.6500	0.3667	0.3208	0.4125	0.6417	0.2750	0.8250	0.0917	0.1833	0.1833	0.0917	

Table L1-440. PM10 Emissions from C

#	Activity										Annual Emissions, tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
02 - Relocations												
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2292	--	0.0010
2	Fremont Weir Concrete Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0051
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	0.3667	--	--	0.0032
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.3667	0.2292		0.0096
09 - Channels and Canals												
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0057
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0057
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
	09 - Cha	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0191
15 - Floodway Control and Diversion Structure												
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0027
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0049
	15 - Floodway Control and Div	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0151
20 -Permanent Operating Equipment												
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0121
	20 -Permanent Ope	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0125
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	--	0.3667	0.2292		0.0563

Table L1-441. PM2.5 Emissions from Construction Worker Commuting (Supplemental Fish Passage East)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
				15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	0.0616	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Concrete Demo	5	9.31E-02	--	0.1232	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	4	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	1	9.31E-02	0.0369	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				0.0985	0.1232	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																							
5	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	--	--	0.2217	--	--	--	--	0.2217	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	1	9.31E-02	--	--	--	0.1108	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1	9.31E-02	--	--	--	--	0.0985	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Excavation (Wet Conditions)	1	9.31E-02	--	--	--	--	--	0.2463	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	Riprap - Class 3	2	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	0.3448	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	RSP Bedding Material	2	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	0.3448	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11	Erosion Control Seeding	1	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	0.0493	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total				--	--	0.2217	0.1108	0.0985	0.2463	0.6897	0.0493	0.2217	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
12	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	0.2217	--	--	--	--	--	--	0.2217	--	--	--	--	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0985	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
14	Sheet Pile Wall	2	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0862	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Headworks Structure	3	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1108	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Headworks Channel Transition	2	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0985	--	--	--	--	--	--	--	
17	Hinged Bottom Gates	8	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0739	0.0739	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	--	--	--	--	--	0.2217	0.0985	0.0862	0.1108	0.1724	0.0739	0.2217	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																							
18	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0246	--	--	0.0246	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	30	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0493	0.0493	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0246	0.0493	0.0493	0.0246
GRAND TOTAL				0.0985	0.1232	0.2217	0.1108	0.0985	0.2463	0.6897	0.0493	0.4434	0.0985	0.0862	0.1108	0.1724	0.0739	0.2217	0.0246	0.0493	0.0493	0.0246	

Table L1-441. PM2.5 Emissions from (

#	Activity										Annual Emissions, tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
02 - Relocations												
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0616	--	0.0003
2	Fremont Weir Concrete Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	0.0985	--	--	0.0009
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0985	0.0616	--	0.0026
09 - Channels and Canals												
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
	09 - Cha	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0051
15 - Floodway Control and Diversion Structure												
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
	15 - Floodway Control and Div	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040
20 -Permanent Operating Equipment												
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033
	20 -Permanent Ope	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0034
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	--	0.0985	0.0616	--	0.0151

**Table L1-442. GHG Emissions from Construction Worker Commuting
(Supplemental Fish Passage East)**

#	Activity	Estimated Duration, Days	CO2 Emission Factor, (g/mi)	Annual Emissions, MTCO2e/yr
02 - Relocations				
1	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.18
2	Fremont Weir Concrete Demo	5	301.29	0.90
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	4	301.29	0.58
4	Temporary Electrical Power	1	301.29	0.05
02 - Relocations Total				1.72
09 - Channels and Canals				
5	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.65
6	Clearing and Grubbing	1	301.29	0.16
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1	301.29	0.14
8	Excavation (Wet Conditions)	1	301.29	0.36
9	Riprap - Class 3	2	301.29	1.01
10	RSP Bedding Material	2	301.29	1.01
11	Erosion Control Seeding	1	301.29	0.07
09 - Channels and Canals Total				3.42
15 - Floodway Control and Diversion Structures				
12	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.65
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1	301.29	0.14
14	Sheet Pile Wall	2	301.29	0.25
15	Headworks Structure	3	301.29	0.49
16	Headworks Channel Transition	2	301.29	0.29
17	Hinged Bottom Gates	8	301.29	0.87
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				2.69
20 -Permanent Operating Equipment				
18	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.07
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	30	301.29	2.17
20 -Permanent Operating Equipment Total				2.24
GRAND TOTAL				10.07

Haul Truck Exhaust Emissions Summary

Table L1-443. Maximum Daily Haul Truck Emissions (Supplemental Fish Passage East)

Phase	ROG lbs/day	NOx lbs/day	CO lbs/day	SO2 lbs/day	PM10 lbs/day	PM2.5 lbs/day
02 - Relocations	0.48	13.93	2.94	0.06	1.64	0.50
09 - Channels and Canals	2.23	65.07	13.72	0.28	7.66	2.33
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.12	3.53	0.74	0.02	0.42	0.13
20 -Permanent Operating Equipment	0.01	0.33	0.07	0.00	0.04	0.01
Peak Day Construction Exhaust Emissions Total	2.23	65.07	13.72	0.28	7.66	2.33

Notes:

Construction total will not add to the sum of each phase because not all tasks overlap on the same day.

PM10 and PM2.5 emissions include exhaust, tire wear, brake wear, and paved road dust.

Table L1-444. Annual Haul Truck Emissions (Supplemental Fish Passage East)

Phase	ROG tpy	NOx tpy	CO tpy	SO2 tpy	PM10 tpy	PM2.5 tpy	CO2e MT/yr
02 - Relocations	0.00	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00	12.70
09 - Channels and Canals	0.00	0.07	0.01	0.00	0.01	0.00	29.08
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	3.39
20 -Permanent Operating Equipment	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
Annual Construction Exhaust Emissions Total	0.00	0.11	0.02	0.00	0.01	0.00	45.31

Notes:

Total may not add exactly because of rounding.

PM10 and PM2.5 emissions include exhaust, tire wear, brake wear, and paved road dust.

Table L1-445. ROG Emissions from Haul Trucks (Supplemental Fish Passage East)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximur														
								15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul		
02 - Relocations																						
1	Mobilization and Demobilization	-	-	10	21	2	0.1207	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Demo	180	CY	24	22	5	0.1207	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	119,000	SF	276	26	4	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	0.1207	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total								0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																						
5	Mobilization and Demobilization	-	-	44	21	2	0.1207	--	--	0.12	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--		
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	20	22	1	0.1207	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	2,080	CY	n/a	n/a	1	0.1207	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--		
8	Excavation (Wet Conditions)	520	CY	n/a	n/a	1	0.1207	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--		
9	Riprap - Class 3	1,520	TN	142	66	2	0.1207	--	--	--	--	--	--	1.25	--	--	--	--	--	--		
10	RSP Bedding Material	1,190	TN	112	66	2	0.1207	--	--	--	--	--	--	0.98	--	--	--	--	--	--		
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	n/a	n/a	1	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--		
09 - Channels and Canals Total								--	--	0.12	0.12	--	--	2.23	--	0.12	--	--	--	--		
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
12	Mobilization and Demobilization	-	-	14	21	2	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--		
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	n/a	n/a	1	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--		
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	n/a	n/a	2	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--		
15	Headworks Structure	130	CY	26	35	3	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--		
16	Headworks Channel Transition	130	CY	26	35	2	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12		
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	n/a	n/a	8	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a		
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	0.08	0.12		
20 -Permanent Operating Equipment																						
18	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	30	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
20 -Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
GRAND TOTAL								0.03	0.03	0.12	0.12	--	--	2.23	--	0.16	--	--	0.08	0.12		

Table L1-445. ROG Emissions from Haul T

#	Activity	Daily Emissions, lbs/day															Annual Emissions, tpy
		15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.0000
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.48	--	--	0.0010
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.48	0.03	--	0.0011
09 - Channels and Canals																	
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
12	Mobilization and Demobilization	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
17	Hinged Bottom Gates	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
20 -Permanent Operating Equipment																	
18	Mobilization and Demobilization	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
GRAND TOTAL		--	0.04	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.48	0.03	--	0.0038

Table L1-446. NOx Emissions from Haul Trucks (Supplemental Fish Passage East)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximu																
								15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul				
02 - Relocations																								
1	Mobilization and Demobilization	-	-	10	21	2	3.5212	0.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
2	Fremont Weir Demo	180	CY	24	22	5	3.5212	--	0.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	119,000	SF	276	26	4	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
4	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	3.5212	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
02 - Relocations Total								0.82	0.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
09 - Channels and Canals																								
5	Mobilization and Demobilization	-	-	44	21	2	3.5212	--	--	3.59	--	--	--	--	--	3.59	--	--	--	--	--			
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	20	22	1	3.5212	--	--	--	3.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	2,080	CY	n/a	n/a	1	3.5212	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
8	Excavation (Wet Conditions)	520	CY	n/a	n/a	1	3.5212	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
9	Riprap - Class 3	1,520	TN	142	66	2	3.5212	--	--	--	--	--	36.38	--	--	--	--	--	--	--	--			
10	RSP Bedding Material	1,190	TN	112	66	2	3.5212	--	--	--	--	--	28.69	--	--	--	--	--	--	--	--			
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	n/a	n/a	1	3.5212	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--			
09 - Channels and Canals Total								--	--	3.59	3.42	--	--	65.07	--	3.59	--	--	--	--	--	--		
15 - Floodway Control and Diversion Structures																								
12	Mobilization and Demobilization	-	-	14	21	2	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	1.14	--	--	--	--	--			
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	n/a	n/a	1	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--			
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	n/a	n/a	2	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--			
15	Headworks Structure	130	CY	26	35	3	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.35	--	--			
16	Headworks Channel Transition	130	CY	26	35	2	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.53			
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	n/a	n/a	8	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a			
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	--	--	--	--	--	--	1.14	--	--	--	2.35	3.53	--		
20 -Permanent Operating Equipment																								
18	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	30	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
20 -Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
GRAND TOTAL								0.82	0.82	3.59	3.42	--	--	65.07	--	4.73	--	--	2.35	3.53	--	--	--	--

Table L1-446. NOx Emissions from Haul Tr

#	Activity	um Daily Emissions, lbs/day															Annual Emissions, tpy
		15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.82	0.0008
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13.93	--	--	0.0279
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13.93	0.82	--	0.0307
09 - Channels and Canals																	
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0364
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0287
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0704
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
12	Mobilization and Demobilization	--	1.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0035
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0035
17	Hinged Bottom Gates	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	1.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0082
20 -Permanent Operating Equipment																	
18	Mobilization and Demobilization	--	--	0.33	--	--	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	0.33	--	--	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
GRAND TOTAL		--	1.14	0.33	--	--	0.33	--	--	--	--	--	--	13.93	0.82	--	0.1096

Table L1-447. CO Emissions from Haul Trucks (Supplemental Fish Passage East)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximur														
								15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul		
02 - Relocations																						
1	Mobilization and Demobilization	-	-	10	21	2	0.7423	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Demo	180	CY	24	22	5	0.7423	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	119,000	SF	276	26	4	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	0.7423	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total								0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																						
5	Mobilization and Demobilization	-	-	44	21	2	0.7423	--	--	0.76	--	--	--	--	--	0.76	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	20	22	1	0.7423	--	--	--	0.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	2,080	CY	n/a	n/a	1	0.7423	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Excavation (Wet Conditions)	520	CY	n/a	n/a	1	0.7423	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	Riprap - Class 3	1,520	TN	142	66	2	0.7423	--	--	--	--	--	--	7.67	--	--	--	--	--	--	--	
10	RSP Bedding Material	1,190	TN	112	66	2	0.7423	--	--	--	--	--	--	6.05	--	--	--	--	--	--	--	
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	n/a	n/a	1	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total								--	--	0.76	0.72	--	--	13.72	--	0.76	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
12	Mobilization and Demobilization	-	-	14	21	2	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	0.24	--	--	--	--	--	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	n/a	n/a	1	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	n/a	n/a	2	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	
15	Headworks Structure	130	CY	26	35	3	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.50	--	--	
16	Headworks Channel Transition	130	CY	26	35	2	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.74	
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	n/a	n/a	8	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	--	--	--	--	--	--	0.24	--	--	--	0.50	0.74	
20 -Permanent Operating Equipment																						
18	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	30	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL								0.17	0.17	0.76	0.72	--	--	13.72	--	1.00	--	--	0.50	0.74		

Table L1-447. CO Emissions from Haul Tru

#	Activity	Daily Emissions, lbs/day															Annual Emissions, tpy
		15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	0.0002
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.94	--	0.0059
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.94	0.17	0.0065
09 - Channels and Canals																	
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0077
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0060
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0148
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
12	Mobilization and Demobilization	--	0.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
17	Hinged Bottom Gates	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	0.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
20 -Permanent Operating Equipment																	
18	Mobilization and Demobilization	--	--	0.07	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	0.07	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
GRAND TOTAL		--	0.24	0.07	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	2.94	0.17	0.0231

Table L1-448. SOx Emissions from Haul Trucks (Supplemental Fish Passage East)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximur														
								15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul		
02 - Relocations																						
1	Mobilization and Demobilization	-	-	10	21	2	0.0152	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	180	CY	24	22	5	0.0152	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	119,000	SF	276	26	4	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	0.0152	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02 - Relocations Total								0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																						
5	Mobilization and Demobilization	-	-	44	21	2	0.0152	--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	20	22	1	0.0152	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	2,080	CY	n/a	n/a	1	0.0152	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)	520	CY	n/a	n/a	1	0.0152	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3	1,520	TN	142	66	2	0.0152	--	--	--	--	--	--	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--
10	RSP Bedding Material	1,190	TN	112	66	2	0.0152	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	n/a	n/a	1	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals Total								--	--	0.02	0.01	--	--	0.28	--	0.02	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
12	Mobilization and Demobilization	-	-	14	21	2	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	n/a	n/a	1	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	n/a	n/a	2	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure	130	CY	26	35	3	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--
16	Headworks Channel Transition	130	CY	26	35	2	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	n/a	n/a	8	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	0.01	0.02	
20 -Permanent Operating Equipment																						
18	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	30	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL								0.00	0.00	0.02	0.01	--	--	0.28	--	0.02	--	--	0.01	0.02		

Table L1-448. SOx Emissions from Haul Tr

#	Activity	Daily Emissions, lbs/day															Annual Emissions, tpy
		15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.0000
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	0.0001
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.00	0.0001
09 - Channels and Canals																	
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
12	Mobilization and Demobilization	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
17	Hinged Bottom Gates	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
20 -Permanent Operating Equipment																	
18	Mobilization and Demobilization	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	0.00	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
GRAND TOTAL		--	0.00	0.00	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.00	0.0005

Table L1-449. PM10 Emissions from Haul Trucks (Supplemental Fish Passage East)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximur														
								15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul		
02 - Relocations																						
1	Mobilization and Demobilization	-	-	10	21	2	0.4144	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Demo	180	CY	24	22	5	0.4144	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	119,000	SF	276	26	4	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	0.4144	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total								0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																						
5	Mobilization and Demobilization	-	-	44	21	2	0.4144	--	--	0.42	--	--	--	--	--	0.42	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	20	22	1	0.4144	--	--	--	0.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	2,080	CY	n/a	n/a	1	0.4144	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Excavation (Wet Conditions)	520	CY	n/a	n/a	1	0.4144	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	Riprap - Class 3	1,520	TN	142	66	2	0.4144	--	--	--	--	--	--	4.28	--	--	--	--	--	--	--	
10	RSP Bedding Material	1,190	TN	112	66	2	0.4144	--	--	--	--	--	--	3.38	--	--	--	--	--	--	--	
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	n/a	n/a	1	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total								--	--	0.42	0.40	--	--	7.66	--	0.42	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
12	Mobilization and Demobilization	-	-	14	21	2	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	n/a	n/a	1	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	n/a	n/a	2	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	
15	Headworks Structure	130	CY	26	35	3	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.28	--	--	
16	Headworks Channel Transition	130	CY	26	35	2	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.42	
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	n/a	n/a	8	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	--	--	--	0.28	0.42	
20 -Permanent Operating Equipment																						
18	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	30	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL								0.10	0.10	0.42	0.40	--	--	7.66	--	0.56	--	--	0.28	0.42		

Table L1-449. PM10 Emissions from Haul 1

#	Activity	Daily Emissions, lbs/day															Annual Emissions, tpy
		15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.0001
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.64	--	0.0033
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.64	0.10	0.0036
09 - Channels and Canals																	
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0043
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0034
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0083
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
12	Mobilization and Demobilization	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
17	Hinged Bottom Gates	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
20 -Permanent Operating Equipment																	
18	Mobilization and Demobilization	--	--	0.04	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	0.04	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
GRAND TOTAL		--	0.13	0.04	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	1.64	0.10	0.0129

Table L1-450. PM2.5 Emissions from Haul Trucks (Supplemental Fish Passage East)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximur														
								15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul		
02 - Relocations																						
1	Mobilization and Demobilization	-	-	10	21	2	0.1262	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Demo	180	CY	24	22	5	0.1262	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	119,000	SF	276	26	4	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	0.1262	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total								0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																						
5	Mobilization and Demobilization	-	-	44	21	2	0.1262	--	--	0.13	--	--	--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	20	22	1	0.1262	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	2,080	CY	n/a	n/a	1	0.1262	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Excavation (Wet Conditions)	520	CY	n/a	n/a	1	0.1262	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	Riprap - Class 3	1,520	TN	142	66	2	0.1262	--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	
10	RSP Bedding Material	1,190	TN	112	66	2	0.1262	--	--	--	--	--	--	1.03	--	--	--	--	--	--	--	
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	n/a	n/a	1	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total								--	--	0.13	0.12	--	--	2.33	--	0.13	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
12	Mobilization and Demobilization	-	-	14	21	2	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	n/a	n/a	1	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	n/a	n/a	2	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	
15	Headworks Structure	130	CY	26	35	3	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	
16	Headworks Channel Transition	130	CY	26	35	2	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	n/a	n/a	8	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	0.08	0.13	
20 -Permanent Operating Equipment																						
18	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	30	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL								0.03	0.03	0.13	0.12	--	--	2.33	--	0.17	--	--	0.08	0.13		

Table L1-450. PM2.5 Emissions from Haul

#	Activity	Daily Emissions, lbs/day															Annual Emissions, tpy
		15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.0000
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.50	--	0.0010
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.50	0.03	0.0011
09 - Channels and Canals																	
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0025
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
12	Mobilization and Demobilization	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
17	Hinged Bottom Gates	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
20 -Permanent Operating Equipment																	
18	Mobilization and Demobilization	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
GRAND TOTAL		--	0.04	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.50	0.03	0.0039

Table L1-451. GHG Emissions from Haul Trucks (Supplemental Fish Passage East)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	CO2 Emission Factor (g/mi)	Annual Emissions, MTCO2e/yr
02 - Relocations								
1	Mobilization and Demobilization	-	-	10	21	2	1,604.39	0.34
2	Fremont Weir Demo	180	CY	24	22	5	1,604.39	0.85
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	119,000	SF	276	26	4	1,604.39	11.51
4	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	1,604.39	n/a
							02 - Relocations Total	12.70
09 - Channels and Canals								
5	Mobilization and Demobilization	-	-	44	21	2	1,604.39	1.48
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	20	22	1	1,604.39	0.71
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	2,080	CY	n/a	n/a	1	1,604.39	n/a
8	Excavation (Wet Conditions)	520	CY	n/a	n/a	1	1,604.39	n/a
9	Riprap - Class 3	1,520	TN	142	66	2	1,604.39	15.04
10	RSP Bedding Material	1,190	TN	112	66	2	1,604.39	11.86
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	n/a	n/a	1	1,604.39	n/a
							09 - Channels and Canals Total	29.08
15 - Floodway Control and Diversion Structures								
12	Mobilization and Demobilization	-	-	14	21	2	1,604.39	0.47
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	n/a	n/a	1	1,604.39	n/a
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	n/a	n/a	2	1,604.39	n/a
15	Headworks Structure	130	CY	26	35	3	1,604.39	1.46
16	Headworks Channel Transition	130	CY	26	35	2	1,604.39	1.46
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	n/a	n/a	8	1,604.39	n/a
							15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	3.39
20 -Permanent Operating Equipment								
18	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	1,604.39	0.13
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	30	1,604.39	n/a
							20 -Permanent Operating Equipment Total	0.13
GRAND TOTAL								45.31

Table L1-452. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Supplemental Fish Passage East)

#	Activity	PM10 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
02 - Relocations																				
1	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust																			
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo																			
	Material Handling		0.13																	
	Grading		n/a																	
	Bulldozing		n/a																	
	Unpaved Road Dust		n/a																	
	Paved Road Dust																			
	Fremont Weir Demo Subtotal	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust																			
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
5	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling			n/a								n/a								
	Grading			n/a								n/a								
	Bulldozing			n/a								n/a								
	Unpaved Road Dust			n/a								n/a								
	Paved Road Dust																			
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing																			
	Material Handling				n/a															
	Grading					0.53														
	Bulldozing				n/a															
	Unpaved Road Dust				n/a															
	Paved Road Dust																			
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	0.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-452. PM10 Emissions Summary from Fugitive I

#	Activity										Annual Emissions , tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
02 - Relocations												
1	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo											0.00
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Fremont Weir Demo Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)											n/a
	Material Handling								n/a			n/a
	Grading								0.53			0.00
	Bulldozing								n/a			n/a
	Unpaved Road Dust								n/a			n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	0.53	--	--	0.00
4	Temporary Electrical Power											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	--	--	--	--	--	--	0.53	--	--	0.00
09 - Channels and Canals												
5	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing											n/a
	Material Handling											0.00
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00

Table L1-452. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Supplemental Fish Passage East)

#	Activity	PM10 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)																			
	Material Handling					0.37														
	Grading					5.30														
	Bulldozing					2.35														
	Unpaved Road Dust					215.51														
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	223.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)																			
	Material Handling					n/a														
	Grading					n/a														
	Bulldozing					n/a														
	Unpaved Road Dust					n/a														
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3																			
	Material Handling							1.65												
	Grading							n/a												
	Bulldozing							n/a												
	Unpaved Road Dust							n/a												
	Riprap - Class 3 Subtotal	--	--	--	--	--	--	1.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	RSP Bedding Material																			
	Material Handling							1.65												
	Grading							n/a												
	Bulldozing							n/a												
	Unpaved Road Dust							n/a												
	RSP Bedding Material Subtotal	--	--	--	--	--	--	1.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding																			
	Material Handling								n/a											
	Grading								n/a											
	Bulldozing								n/a											
	Unpaved Road Dust								n/a											
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	--	--	0.53	223.53	--	3.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
12	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling									n/a					n/a					
	Grading									n/a					n/a					
	Bulldozing									n/a					n/a					
	Unpaved Road Dust									n/a					n/a					
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)																			
	Material Handling											n/a								
	Grading											n/a								
	Bulldozing											n/a								
	Unpaved Road Dust											215.51								
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	215.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-452. PM10 Emissions Summary from Fugitive I

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)										0.00
	Material Handling										0.00
	Grading										0.00
	Bulldozing										0.06
	Unpaved Road Dust										0.06
	Paved Road Dust										
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07
8	Excavation (Wet Conditions)										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3										0.00
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										
	Riprap - Class 3 Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
10	RSP Bedding Material										0.00
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										
	RSP Bedding Material Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
11	Erosion Control Seeding										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
12	Mobilization and Demobilization										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										0.03
	Paved Road Dust										
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03

Table L1-452. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Supplemental Fish Passage East)

#	Activity	PM10 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
14	Sheet Pile Wall																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Headworks Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Headworks Channel Transition Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	215.51	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																				
18	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	0.13	--	0.53	223.53	--	3.30	--	--	215.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-452. PM10 Emissions Summary from Fugitive I

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
14	Sheet Pile Wall Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Headworks Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Headworks Channel Transition Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03
20 -Permanent Operating Equipment											
18	Mobilization and Demobilization Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	--	0.53	--	0.10

Table L1-453. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Supplemental Fish Passage East)

#	Activity	PM2.5 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
02 - Relocations																				
1	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust																			
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo																			
	Material Handling		0.02																	
	Grading		n/a																	
	Bulldozing		n/a																	
	Unpaved Road Dust		n/a																	
	Paved Road Dust																			
	Fremont Weir Demo Subtotal	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust																			
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
5	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling			n/a								n/a								
	Grading			n/a								n/a								
	Bulldozing			n/a								n/a								
	Unpaved Road Dust			n/a								n/a								
	Paved Road Dust																			
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing																			
	Material Handling				n/a															
	Grading					0.06														
	Bulldozing				n/a															
	Unpaved Road Dust				n/a															
	Paved Road Dust																			
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-453. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
02 - Relocations												
1	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo											0.00
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Fremont Weir Demo Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)											n/a
	Material Handling								n/a			n/a
	Grading								0.06			0.00
	Bulldozing								n/a			n/a
	Unpaved Road Dust								n/a			n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	0.00
4	Temporary Electrical Power											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	0.00
09 - Channels and Canals												
5	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing											n/a
	Material Handling											0.00
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00

Table L1-453. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Supplemental Fish Passage East)

#	Activity	PM2.5 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)																			
	Material Handling					0.06														
	Grading					0.57														
	Bulldozing					1.29														
	Unpaved Road Dust					21.55														
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	23.47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)																			
	Material Handling					n/a														
	Grading					n/a														
	Bulldozing					n/a														
	Unpaved Road Dust					n/a														
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3																			
	Material Handling									0.25										
	Grading									n/a										
	Bulldozing									n/a										
	Unpaved Road Dust									n/a										
	Riprap - Class 3 Subtotal	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	RSP Bedding Material																			
	Material Handling									0.25										
	Grading									n/a										
	Bulldozing									n/a										
	Unpaved Road Dust									n/a										
	RSP Bedding Material Subtotal	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding																			
	Material Handling									n/a										
	Grading									n/a										
	Bulldozing									n/a										
	Unpaved Road Dust									n/a										
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	--	--	0.06	23.47	--	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
12	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling									n/a								n/a		
	Grading									n/a								n/a		
	Bulldozing									n/a								n/a		
	Unpaved Road Dust									n/a								n/a		
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)																			
	Material Handling									n/a										
	Grading									n/a										
	Bulldozing									n/a										
	Unpaved Road Dust										21.55									
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	21.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-453. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)										
	Material Handling										0.00
	Grading										0.00
	Bulldozing										0.00
	Unpaved Road Dust										0.01
	Paved Road Dust										
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
8	Excavation (Wet Conditions)										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3										
	Material Handling										0.00
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										
	Riprap - Class 3 Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
10	RSP Bedding Material										
	Material Handling										0.00
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										
	RSP Bedding Material Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
11	Erosion Control Seeding										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
12	Mobilization and Demobilization										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										0.00
	Paved Road Dust										
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00

Table L1-453. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Supplemental Fish Passage East)

#	Activity	PM2.5 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
14	Sheet Pile Wall																			
	Material Handling													n/a						
	Grading													n/a						
	Bulldozing													n/a						
	Unpaved Road Dust													n/a						
	Paved Road Dust													n/a						
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure																			
	Material Handling													n/a						
	Grading													n/a						
	Bulldozing													n/a						
	Unpaved Road Dust													n/a						
	Paved Road Dust													n/a						
	Headworks Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition																			
	Material Handling														n/a					
	Grading														n/a					
	Bulldozing														n/a					
	Unpaved Road Dust														n/a					
	Paved Road Dust														n/a					
	Headworks Channel Transition Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates																			
	Material Handling														n/a	n/a				
	Grading														n/a	n/a				
	Bulldozing														n/a	n/a				
	Unpaved Road Dust														n/a	n/a				
	Paved Road Dust														n/a	n/a				
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	21.55	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																				
18	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																	n/a		n/a
	Grading																	n/a		n/a
	Bulldozing																	n/a		n/a
	Unpaved Road Dust																	n/a		n/a
	Paved Road Dust																	n/a		n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing																			
	Material Handling																	n/a	n/a	
	Grading																	n/a	n/a	
	Bulldozing																	n/a	n/a	
	Unpaved Road Dust																	n/a	n/a	
	Paved Road Dust																	n/a	n/a	
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	0.02	--	0.06	23.47	--	0.50	--	--	21.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-453. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
14	Sheet Pile Wall Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Headworks Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Headworks Channel Transition Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
20 -Permanent Operating Equipment											
18	Mobilization and Demobilization Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	0.01

Supplemental Fish Passage East Fugitive Dust Emissions - Material Handling (Truck Loading/Unloading)

Equation (AP-42, Chapter 13.2.4):

$$E = k(0.0032) \frac{\left(\frac{U}{5}\right)^{1.3}}{\left(\frac{M}{2}\right)^{1.4}}$$

where:

- E = emission factor, pound per ton
- k = particle size multiplier
- U = mean wind speed, miles per hour
- M = material moisture content, %

Average Wind Speed 8.59 mph

Source: MesoWest, Station KSMF (Sacramento International Airport), 2015 data. Site accessed October 27, 2016. mesowest.utah.edu.

k values

PM10	0.35
PM2.5	0.053

Material Moisture Content (%)

Spoils	12	Source: CalEEMod 2016.3.1 User's Guide; default values
Limestone	2.1	Source: AP-42, Table 13.2.4-1; various limestone products
Demolition	2	Source: CalEEMod 2016.3.1 User's Guide; default values

Table L1-454. Material Handling Emissions (Supplemental Fish Passage East)

Activity	Total Daily Output, Quantity,		Total Daily Output, Quantity,		Type	PM10 EF, PM2.5 EF,		PM10, PM2.5,		PM10, PM2.5,	
	cy/day	cy/year	ton/day	ton/year		lb/ton	lb/ton	lbs/day	lbs/day	tpy	tpy
02 - Relocations											
Fremont Weir Demo	40	180	50	225	Demolition	2.26E-03	3.43E-04	0.1	0.0	0.00	0.00
09 - Channels and Canals											
Excavation/Grading (Dry Conditions)	3,500	2,080	2,600	2,600	Spoils	1.84E-04	2.79E-05	0.4	0.1	0.00	0.00
Riprap - Class 3	n/a	n/a	1,000	1,520	Limestone	2.11E-03	3.20E-04	1.6	0.2	0.00	0.00
RSP Bedding Material	n/a	n/a	1,000	1,190	Limestone	2.11E-03	3.20E-04	1.6	0.2	0.00	0.00
09 - Channels and Canals Total	3,500	2,080	2,600	2,600				3.7	0.6	0.00	0.00

Source: HDR. 2016. Draft Technical Memorandum: Constructability and Construction Considerations.

Yolo Bypass Salmonid Habitat Restoration & Fish Passage Project - 10% Design. August 31.

Note:

Emissions assume that standard construction practice of watering is used.

Fremont weir demolition emissions assume that there is an additional "drop" from the mechanical dismemberment of the structure; method is consistent with CalEEMod 2016.3.1.

No emissions assumed to occur with wet excavation activities because spoils would be waterlogged.

Density

1.25 tons per cubic yard

Note: CalEEMod assumes haul trucks can handle 20 tons or 16 cy.

Number of Drops

2 drops per truck *(one drop at borrow site and one drop at dam site)*

Dust Control

61% reduction from watering at least 3 times per day

Source: CalEEMod

Conversion

2,000 pounds per ton

**Supplemental Fish Passage East
Fugitive Dust Emissions - Grading**

Equations (AP-42, Chapter 11.9):

$$TSP = 0.040(S)^{2.5} \quad \text{and} \quad PM15 = 0.051(S)^{2.0}$$

where:

S = mean vehicle speed, miles per hour

Scaling Factors

PM10 0.60 (multiply the 15-micron equation by this fraction to determine emissions)
PM2.5 0.031 (multiply the TSP equation by this fraction to determine emissions)

Emission Factors

PM10 1.54 lb/VMT
PM2.5 0.17 lb/VMT

Mileage Calculation (CalEEMod 2016.3.1 User's Guide, Appendix A):

$$VMT = As/Wb \times 43,560 \left(\frac{sqft}{acre}\right) / 5,280 \left(\frac{ft}{mile}\right)$$

Table L1-455. Maximum Daily Disturbed Area

Equipment Type	Acres/8hr-day
Crawler Tractors	0.5
Graders	0.5
Rubber Tired Dozers	0.5
Scrapers	1

Table L1-456. Grading Emissions (Supplemental Fish Passage East)

Activity	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Crew/ Equipment Quantity	Estimated Duration, Days	Graded Acres per Day	Total Graded Area (As)	VMT per year	PM10, lb/day	PM2.5, lb/day	PM10, tpy	PM2.5, tpy
02 - Relocations												
Levee O&M Road Regrading (6" AB)	12' Blade Grader	Graders	1	1	4	0.5	2.0	1.4	0.5	0.1	0.0	0.0
	4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	1	4	--	--	--	--	--	--	--
	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	1	4	--	--	--	--	--	--	--
	16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	5	1	4	--	--	--	--	--	--	--
						Levee O&M Road Regrading (6" AB) Total	0.5	2.0	1.4	0.5	0.1	0.0
09 - Channels and Canals												
Clearing and Grubbing	1.5 CY Front End Loader Crawler	Crawler Tractors	1	1	1	0.5	0.5	0.3	0.5	0.1	0.0	0.0
	Trailer Mounted Brush Chipper	Shredders	1	1	1	--	--	--	--	--	--	--
	Chainsaw	Chainsaws	1	1	1	--	--	--	--	--	--	--
	4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	1	1	--	--	--	--	--	--	--
	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	1	1	--	--	--	--	--	--	--
	16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	1	1	1	--	--	--	--	--	--	--
						Clearing and Grubbing Total	0.5	0.5	0.3	0.5	0.1	0.0

Table L1-456. Grading Emissions (Supplemental Fish Passage East)

Activity	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Crew/ Equipment Quantity	Estimated Duration, Days	Graded Acres per Day	Total Graded Area (As)	VMT per year	PM10, lb/day	PM2.5, lb/day	PM10, tpy	PM2.5, tpy
Excavation/Grading (Dry Conditions)	300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	1	1	0.5	0.5	0.3	0.5	0.1	0.0	0.0
	21 CY Scrapers	Scrapers	4	1	1	4.0	4.0	2.8	4.2	0.5	0.0	0.0
	12' Blade Grader	Graders	1	1	1	0.5	0.5	0.3	0.5	0.1	0.0	0.0
	4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	1	1	--	--	--	--	--	--	--
	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	1	1	--	--	--	--	--	--	--
Excavation/Grading (Dry Conditions) Total						5.0	5.0	3.4	5.3	0.6	0.0	0.0

Blade Width

12 feet

Scraper Speed

7.1 mph (AP-42 default)

Conversions

- 43,560 square feet per acre
- 5,280 feet per mile
- 2,000 pounds per ton

Dust Control

61% reduction from watering at least 3 times per day

Source: CalEEMod

**Supplemental Fish Passage East
Fugitive Dust Emissions - Bulldozing**

Equations (AP-42, Chapter 11.9):

$$TSP = \frac{5.7(s)^{1.2}}{M^{1.3}} \quad \text{and} \quad PM15 = \frac{1.0(s)^{1.5}}{M^{1.4}}$$

where:

- s = silt content 6.9 % (AP-42, Table 11.9-3, Overburden)
- M = material moisture content 7.9 % (AP-42, Table 11.9-3, Overburden)

Scaling Factors

- PM10 0.75 (multiply the 15-micron equation by this fraction to determine emissions)
- PM2.5 0.105 (multiply the TSP equation by this fraction to determine emissions)

Emission Factors

- PM10 0.75 lb/hr
- PM2.5 0.41 lb/hr

Table L1-457. Bulldozing Emissions (Supplemental Fish Passage East)

Activity	Crew / Equipment	Equipment Quantity per Crew	Crew/ Equipment Quantity	Estimated Duration, Days	PM10, lb/day	PM2.5, lb/day	PM10, tpy	PM2.5, tpy
09 - Channels and Canals								
Excavation/Grading (Dry Conditions)	300 HP Dozer	1	1	1	2.35	1.29	0.00	0.00

Operating Schedule

8 hr/day

Conversion

2,000 pounds per ton

Dust Control

61% reduction from watering at least 3 times per day

Source: CalEEMod

**Supplemental Fish Passage East
Fugitive Dust Emissions - Unpaved Road Dust (Haul Roads)**

Equation (AP-42, Chapter 13.2.2):

$$E = k(s/12)^a(W/3)^b$$

where:

E = size-specific emission factor (lb/VMT)

s = surface material silt content (%)

W = mean vehicle weight (tons)

Variables

k (PM10)	1.5
k (PM2.5)	0.15
a	0.9
b	0.45
s, %	4.3 (CalEEMod default)
W, tons	180 loaded 74 unloaded

Table L1-458. Unpaved Road Dust Emission Factors (lb/VMT)

Weight	PM10	PM2.5
Loaded	3.76	0.38
Unloaded	2.52	0.25
Average	3.14	0.31

Table L1-459. Unpaved Road Dust Emissions (Supplemental Fish Passage East)

Activity	Total Daily Output	Total Quantity	Unit	Estimated Duration, Days	VMT per Day	VMT per Year	PM10, lb/day	PM2.5, lb/day	PM10, tpy	PM2.5, tpy
09 - Channels and Canals										
Excavation/Grading (Dry Conditions)	3,500	2,080	CY	1	176	104	215.5	21.6	0.1	0.0
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
Excavation/Grading (Dry Conditions)	3,500	940	CY	1	176	48	215.5	21.6	0.0	0.00

Notes:

Assumes payload of each truck is 100 tons.

Half of truck trips will be loaded and other half will be unloaded.

Only includes materials that will be transported to spoil site by dump trucks.

Distance to borrow area

2 miles (spoils site located within a 1-mile radius of the project access point(s) and it is an average of 1 mile travel distance from point of excavation)

Density

1.25 tons/cy

Note: CalEEMod assumes haul trucks can handle 20 tons or 16 cy.

Dust Control

61% reduction from watering at least 3 times per day

Source: CalEEMod

Mitigated Offroad Exhaust Emissions Summary

Table L1-460. Maximum Daily Mitigated Offroad Construction Equipment Emissions (Supplemental Fish Passage East)

Phase	ROG lbs/day	NOx lbs/day	CO lbs/day	SO2 lbs/day	PM10 lbs/day	PM2.5 lbs/day
02 - Relocations	0.60	13.08	13.94	0.05	0.21	0.10
09 - Channels and Canals	10.76	109.96	46.80	0.28	1.54	0.70
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.57	5.62	6.85	0.04	0.27	0.14
20 -Permanent Operating Equipment	0.12	1.02	4.31	0.01	0.05	0.03
Peak Day Construction Exhaust Emissions Total	10.76	109.96	46.80	0.28	1.54	0.70
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>	<i>-4%</i>	<i>-27%</i>	<i>-9%</i>	<i>-2%</i>	<i>-43%</i>	<i>-71%</i>

Notes:

Construction total will not add to the sum of each phase because not all tasks overlap on the same day.

Table L1-461. Annual Mitigated Offroad Construction Equipment Emissions (Supplemental Fish Passage East)

Phase	ROG tpy	NOx tpy	CO tpy	SO2 tpy	PM10 tpy	PM2.5 tpy	CO2e MT/yr
02 - Relocations	0.00	0.04	0.05	0.00	0.00	0.00	22.37
09 - Channels and Canals	0.01	0.13	0.10	0.00	0.00	0.00	52.45
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.00	0.03	0.04	0.00	0.00	0.00	21.80
20 -Permanent Operating Equipment	0.00	0.02	0.06	0.00	0.00	0.00	15.48
Annual Construction Exhaust Emissions Total	0.02	0.21	0.25	0.00	0.00	0.00	112.10
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>	<i>-39%</i>	<i>-46%</i>	<i>-11%</i>	<i>-2%</i>	<i>-60%</i>	<i>-73%</i>	<i>-2%</i>

Notes:

Total may not add exactly because of rounding.

Table L1-462. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage East) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.0565 0.0255 1.3847 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Fremont Weir Demo	180	CY	3.5 CY Hydraulic Excavator 3.5 CY Front End Loader Wheel 0.8 CY Loader/Backhoe, Wheel 4000 gallon Water Truck 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Loaders Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 1 6	359 164 97 MHDT HHDT LDT2	40	1	40	5	0.0226 0.0280 0.0311 2.0565 5.1968 1.3847	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Fremont Weir Demo Subtotal													
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	119,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	4	0.0246 2.0565 1.3847 5.1968	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
4	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	2.0565 1.3847	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
5	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.0565 0.0255 1.3847 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	1	0.0337 0.0754 72.5633 2.0565 1.3847 5.1968	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	2,080	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	1	0.0304 0.0282 0.0246 2.0565 1.3847	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
8	Excavation (Wet Conditions)	520	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.0226 0.0304 0.0280 5.1968 1.3847	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
9	Riprap - Class 3	1,520	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	2	0.0226 0.0241 5.1968 1.3847	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													

Table L1-462. ROG Exhaust Emissions from C

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.19	0.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	0.04	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.05	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.11	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	10.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	10.76	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.81	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	1.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	1.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	2.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	2.56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-462. ROG Exhaust Emissions from C

#	Activity									Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.11	0.0001	
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0014	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	0.08	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	0.04	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.46	--	0.0009
		--	--	--	--	--	0.60	--	0.0012	
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	0.60	0.11	0.0027
09 - Channels and Canals										
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0051
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0054	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0026	

Table L1-462. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage East) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	RSP Bedding Material	1,190	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 5 23	257 300 LDT2 HHDT	1,000	1	1,000	2	0.0226 0.0241 1.3847 5.1968	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	1	0.0311 1.3847	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
12	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.0565 0.0255 1.3847 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	3,500	1	3,500	1	2.0565 0.0266 1.3847	g/hr g/hp-hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	2.0565 0.0266 1.3847	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
15	Headworks Structure	130	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	3	0.0818 0.2845 2.0565 1.3847	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
16	Headworks Channel Transition	130	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	2	0.2845 2.0565 1.3847	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	8	0.0158 5.1968 1.3847	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
18	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.0565 0.0255 1.3847 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	30	0.0255 1.3847	g/hp-hr g/hr
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
20 -Permanent Operating Equipment Total													
GRAND TOTAL													

Table L1-462. ROG Exhaust Emissions from C

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	2.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	2.56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.11	10.76	1.26	1.65	5.12	0.15	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.26	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	0.13	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.31	0.31	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	0.29	0.29	0.40	0.57	0.31	0.11	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																					
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	0.04	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	0.05	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	0.02	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	0.11	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	--	--	--
GRAND TOTAL		0.19	0.55	0.11	10.76	1.26	1.65	5.12	0.15	0.21	0.29	0.29	0.40	0.57	0.31	0.11	0.11	0.12	0.12	0.11	--

Table L1-462. ROG Exhaust Emissions from C

#	Activity									Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021
		--	--	--	--	--	--	--	0.0026	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0121	
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	0.0013	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0027	
20 -Permanent Operating Equipment										
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	0.0018	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0018	
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	0.60	0.11	0.0194

Table L1-463. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage East) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	62.8403 0.5411 1.2324 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Fremont Weir Demo	180	CY	3.5 CY Hydraulic Excavator 3.5 CY Front End Loader Wheel 0.8 CY Loader/Backhoe, Wheel 4000 gallon Water Truck 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Loaders Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 1 6	359 164 97 MHDT HHDT LDT2	40	1	40	5	0.1016 0.0989 0.5090 62.8403 131.5280 1.2324	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Fremont Weir Demo Subtotal													
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	119,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	4	0.1067 62.8403 1.2324 131.5280	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
4	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	62.8403 1.2324	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
5	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	62.8403 0.5411 1.2324 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	1	0.5867 0.7727 1.2873 62.8403 1.2324 131.5280	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	2,080	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	1	0.1077 0.1282 0.1067 62.8403 1.2324	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
8	Excavation (Wet Conditions)	520	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.1016 0.1077 0.0989 131.5280 1.2324	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
9	Riprap - Class 3	1,520	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	2	0.1016 0.1129 131.5280 1.2324	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													

Table L1-463. NOx Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	0.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.87	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	5.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.24	5.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	1.11	--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.95	--	--	--	--	--	0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	2.08	--	--	--	--	--	2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	1.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	1.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	2.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	6.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	0.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	3.68	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	5.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	0.77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	1.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	20.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	23.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	0.92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	53.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	54.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-463. NOx Exhaust Emissions from O

#	Activity									Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	1.11	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	0.95	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	2.08	0.0021	
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0058
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0134	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	0.35	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	1.11	--	0.0022
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	11.60	--	0.0232
		--	--	--	--	--	13.08	--	0.0262	
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
		--	--	--	--	--	--	13.08	2.08	0.0422
09 - Channels and Canals										
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0021	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0012	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0034	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0029	
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0104
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0118	
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0534
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0550	

Table L1-463. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage East) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	RSP Bedding Material	1,190	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 5 23	257 300 LDT2 HHDT	1,000	1	1,000	2	0.1016 0.1129 1.2324 131.5280	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	1	0.5090 1.2324	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
12	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	62.8403 0.5411 1.2324 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	3,500	1	3,500	1	62.8403 0.1311 1.2324	g/hr g/hp-hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	62.8403 0.1311 1.2324	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
15	Headworks Structure	130	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	3	0.9989 1.7813 62.8403 1.2324	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
16	Headworks Channel Transition	130	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	2	1.7813 62.8403 1.2324	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	8	0.0772 131.5280 1.2324	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
18	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	62.8403 0.5411 1.2324 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	30	0.5411 1.2324	g/hp-hr g/hr
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
20 -Permanent Operating Equipment Total													
GRAND TOTAL													

Table L1-463. NOx Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	0.92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	53.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	54.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.87	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	2.08	6.79	5.86	23.51	109.96	0.96	2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.95	--	--	--	--	--	0.95	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.08	--	--	--	--	--	2.08	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	1.11	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.51	--	--	0.51	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	1.48	--	--	1.48	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	2.22	--	--	2.22	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	2.22	--	--	2.22	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.61	0.61	--	0.61	0.61	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	2.32	2.32	--	2.32	2.32	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	--	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.02	3.02	--	3.02	3.02	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	2.08	1.75	1.75	4.10	5.62	3.02	2.08	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																					
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	1.11	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	1.11	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.95	--	--	0.95	--	--	--	--	--	--	0.95	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	0.02	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	2.08	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.95	0.95	--	0.95	0.95	--	--	--	--	0.95	0.95	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	--	0.07	0.07	--	--	--	--	0.07	0.07	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.02	1.02	--	1.02	1.02	--	--	--	1.02	1.02	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.02	1.02	--	1.02	1.02	--	--	--	1.02	1.02	--
GRAND TOTAL		3.24	5.36	2.08	6.79	5.86	23.51	109.96	0.96	4.17	1.75	1.75	4.10	5.62	3.02	2.08	2.08	1.02	1.02	2.08	--

Table L1-463. NOx Exhaust Emissions from O

#	Activity									Annual Emissions , tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0534
		--	--	--	--	--	--	--	0.0550	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	--	--	--	--	--	--	0.1306	
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0021	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0009	
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0017	
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0061	
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0026	
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0093
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0121	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0255	
20 -Permanent Operating Equipment										
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0021	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0143
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	0.0153	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0153	
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	13.08	2.08	0.2157

Table L1-464. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage East) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	10.5648 2.0693 12.4711 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Fremont Weir Demo	180	CY	3.5 CY Hydraulic Excavator 3.5 CY Front End Loader Wheel 0.8 CY Loader/Backhoe, Wheel 4000 gallon Water Truck 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Loaders Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 1 6	359 164 97 MHDT HHDT LDT2	40	1	40	5	0.5975 1.6565 1.9153 10.5648 33.0182 12.4711	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Fremont Weir Demo Subtotal													
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	119,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	4	0.6411 10.5648 12.4711 33.0182	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
4	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	10.5648 12.4711	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
5	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	10.5648 2.0693 12.4711 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	1	2.2674 1.1116 146.1724 10.5648 12.4711 33.0182	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	2,080	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	1	0.6274 0.7376 0.6411 10.5648 12.4711	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
8	Excavation (Wet Conditions)	520	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.5975 0.6274 1.6565 33.0182 12.4711	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
9	Riprap - Class 3	1,520	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	2	0.5975 0.6597 33.0182 12.4711	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													

Table L1-464. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	3.78	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	4.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	3.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	13.94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.68	13.94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	0.19	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	3.65	--	--	--	--	--	3.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.22	--	--	--	--	--	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	4.06	--	--	--	--	--	4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	4.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	2.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	20.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	1.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	29.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	3.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	21.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	2.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	1.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	28.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	4.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	6.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	9.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	5.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	1.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	27.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	5.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	3.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	13.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	1.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	23.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-464. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity									Annual Emissions , tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.19	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	3.65	0.0036
		--	--	--	--	--	--	--	0.22	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	4.06	0.0041	
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0095
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0120
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0082
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	0.0033	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0348	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	2.11	--	0.0042
		--	--	--	--	--	--	0.19	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	0.22	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	2.91	--	0.0058
		--	--	--	--	--	5.43	--	0.0109	
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	5.43	4.06	0.0501
09 - Channels and Canals										
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0041	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0103
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0149	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0106
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0142	
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0048
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026
		--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0138	
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0054
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0035
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0134
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	0.0234	

Table L1-464. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage East) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	RSP Bedding Material	1,190	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 5 23	257 300 LDT2 HHDT	1,000	1	1,000	2	0.5975 0.6597 12.4711 33.0182	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	1	1.9153 12.4711	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
12	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	10.5648 2.0693 12.4711 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	3,500	1	3,500	1	10.5648 0.7660 12.4711	g/hr g/hp-hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	10.5648 0.7660 12.4711	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
15	Headworks Structure	130	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	3	2.3329 1.4921 10.5648 12.4711	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
16	Headworks Channel Transition	130	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	2	1.4921 10.5648 12.4711	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	8	0.4386 33.0182 12.4711	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
18	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	10.5648 2.0693 12.4711 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	30	2.0693 12.4711	g/hp-hr g/hr
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
20 -Permanent Operating Equipment Total													
GRAND TOTAL													

Table L1-464. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	5.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	3.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	1.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	13.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	23.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	3.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	4.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	4.06	29.86	28.34	27.52	46.80	4.16	4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	3.65	--	--	--	--	--	3.65	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.22	--	--	--	--	--	0.22	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	4.06	--	--	--	--	--	4.06	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	2.99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	1.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	4.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	4.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	5.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.37	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.32	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.90	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.48	3.48	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.58	0.58	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.88	0.88	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.94	4.94	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	4.06	4.49	4.49	5.58	6.85	4.94	4.06	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																					
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	0.19	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.65	--	--	3.65	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22	--	--	0.22	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.06	--	--	4.06	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.65	3.65	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.66	0.66	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.31	4.31	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.31	4.31	--	--	--
GRAND TOTAL		4.68	13.94	4.06	29.86	28.34	27.52	46.80	4.16	8.11	4.49	4.49	5.58	6.85	4.94	4.06	4.06	4.31	4.31	4.06	--

Table L1-464. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity									Annual Emissions , tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0054
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0035
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0134
		--	--	--	--	--	--	--	0.0234	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	0.0021	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0958	
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0041	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	0.0022	
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	0.0045	
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0052
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023
		--	--	--	--	--	--	--	0.0084	
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	0.0019	
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0139
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0035
		--	--	--	--	--	--	--	0.0198	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0408	
20 -Permanent Operating Equipment										
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0041	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0547
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0099
		--	--	--	--	--	--	--	0.0646	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0646	
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	5.43	4.06	0.2554

Table L1-465. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage East) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units	15-Apr
02 - Relocations														
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1718 0.0040 0.0468 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.00 0.01 0.00 --
Mobilization and Demobilization Subtotal														0.01
2	Fremont Weir Demo	180	CY	3.5 CY Hydraulic Excavator 3.5 CY Front End Loader Wheel 0.8 CY Loader/Backhoe, Wheel 4000 gallon Water Truck 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Loaders Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 1 6	359 164 97 MHDT HHDT LDT2	40	1	40	5	0.0032 0.0035 0.0037 0.1718 0.2206 0.0468	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	-- -- -- -- -- --
Fremont Weir Demo Subtotal														--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	119,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	4	0.0039 0.1718 0.0468 0.2206	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	-- -- -- --
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal														--
4	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	0.1718 0.0468	g/hr g/hr	0.00 0.00
Temporary Electrical Power Subtotal														0.00
02 - Relocations Total														0.02
09 - Channels and Canals														
5	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1718 0.0040 0.0468 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	-- -- -- --
Mobilization and Demobilization Subtotal														--
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	1	0.0043 0.0026 0.0163 0.1718 0.0468 0.2206	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	-- -- -- -- -- --
Clearing and Grubbing Subtotal														--
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	2,080	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	1	0.0033 0.0040 0.0039 0.1718 0.0468	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	-- -- -- -- --
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal														--
8	Excavation (Wet Conditions)	520	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.0032 0.0033 0.0035 0.2206 0.0468	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	-- -- -- -- --
Excavation (Wet Conditions) Subtotal														--
9	Riprap - Class 3	1,520	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	2	0.0032 0.0036 0.2206 0.0468	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	-- -- -- --
Riprap - Class 3 Subtotal														--

Table L1-465. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-465. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity								Annual Emissions, tpy
		9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations									
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.00	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.00	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	0.01	--	0.0000
		--	--	--	--	--	0.00	--	0.0000
		--	--	--	--	--	0.00	--	0.0000
		--	--	--	--	--	0.02	--	0.0000
		--	--	--	--	--	0.04	--	0.0001
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	0.04	0.01	0.0002
09 - Channels and Canals									
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001

Table L1-465. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage East) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units	15-Apr
10	RSP Bedding Material	1,190	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 5 23	257 300 LDT2 HHDT	1,000	1	1,000	2	0.0032 0.0036 0.0468 0.2206	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--
RSP Bedding Material Subtotal														--
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	1	0.0037 0.0468	g/hp-hr g/hr	--
Erosion Control Seeding Subtotal														--
09 - Channels and Canals Total														--
15 - Floodway Control and Diversion Structures														
12	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1718 0.0040 0.0468 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	--
Mobilization and Demobilization Subtotal														--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	3,500	1	3,500	1	0.1718 0.0048 0.0468	g/hr g/hp-hr g/hr	--
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal														--
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	0.1718 0.0048 0.0468	g/hr g/hp-hr g/hr	--
Sheet Pile Wall Subtotal														--
15	Headworks Structure	130	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	3	0.0049 0.0038 0.1718 0.0468	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--
Headworks Structure Subtotal														--
16	Headworks Channel Transition	130	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	2	0.0038 0.1718 0.0468	g/hp-hr g/hr g/hr	--
Headworks Channel Transition Subtotal														--
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	8	0.0024 0.2206 0.0468	g/hp-hr g/hr g/hr	--
Hinged Bottom Gates Subtotal														--
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total														--
20 -Permanent Operating Equipment														
18	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1718 0.0040 0.0468 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	--
Mobilization and Demobilization Subtotal														--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	30	0.0040 0.0468	g/hp-hr g/hr	--
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal														--
20 -Permanent Operating Equipment Total														--
GRAND TOTAL														0.02

Table L1-465. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.03	0.15	0.12	0.28	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.03	0.03	0.02	0.04	0.03	0.01	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																					
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		0.05	0.01	0.03	0.15	0.12	0.28	0.01	0.02	0.03	0.03	0.02	0.04	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--

Table L1-465. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity								Annual Emissions, tpy
		9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	0.0004	
15 - Floodway Control and Diversion Structures									
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.0000	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0000	
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0000	
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0000	
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0000	
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	0.0002	
20 -Permanent Operating Equipment									
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.0000	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	0.04	0.01	0.0010

Table L1-466. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage East) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units	15-Apr
02 - Relocations														
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.2051 0.0038 0.7714 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.04 0.01 0.01 --
Mobilization and Demobilization Subtotal														0.06
2	Fremont Weir Demo	180	CY	3.5 CY Hydraulic Excavator 3.5 CY Front End Loader Wheel 0.8 CY Loader/Backhoe, Wheel 4000 gallon Water Truck 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Loaders Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 1 6	359 164 97 MHDT HHDT LDT2	40	1	40	5	0.0036 0.0038 0.0040 2.2051 1.5952 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	-- -- -- -- -- --
Fremont Weir Demo Subtotal														--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	119,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	4	0.0038 2.2051 0.7714 1.5952	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	-- -- -- --
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal														--
4	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	2.2051 0.7714	g/hr g/hr	0.04 0.03
Temporary Electrical Power Subtotal														0.07
02 - Relocations Total														0.13
09 - Channels and Canals														
5	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.2051 0.0038 0.7714 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	-- -- -- --
Mobilization and Demobilization Subtotal														--
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	1	0.0045 0.0303 0.2300 2.2051 0.7714 1.5952	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	-- -- -- -- -- --
Clearing and Grubbing Subtotal														--
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	2,080	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	1	0.0040 0.0045 0.0038 2.2051 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	-- -- -- -- --
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal														--
8	Excavation (Wet Conditions)	520	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.0036 0.0040 0.0038 1.5952 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	-- -- -- -- --
Excavation (Wet Conditions) Subtotal														--
9	Riprap - Class 3	1,520	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	2	0.0036 0.0040 1.5952 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	-- -- -- --
Riprap - Class 3 Subtotal														--

Table L1-466. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	0.04	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-466. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity								Annual Emissions, tpy
		9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations									
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.04	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.06	0.0001
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	0.0005	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	0.01	--	0.0000
		--	--	--	--	--	0.04	--	0.0001
		--	--	--	--	--	0.01	--	0.0000
		--	--	--	--	--	0.14	--	0.0003
		--	--	--	--	--	0.21	--	0.0004
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	0.21	0.06	0.0010
09 - Channels and Canals									
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	0.0002	
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0008	

Table L1-466. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage East) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units	15-Apr
10	RSP Bedding Material	1,190	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 5 23	257 300 LDT2 HHDT	1,000	1	1,000	2	0.0036 0.0040 0.7714 1.5952	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--
RSP Bedding Material Subtotal														--
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	1	0.0040 0.7714	g/hp-hr g/hr	--
Erosion Control Seeding Subtotal														--
09 - Channels and Canals Total														--
15 - Floodway Control and Diversion Structures														
12	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.2051 0.0038 0.7714 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	--
Mobilization and Demobilization Subtotal														--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	3,500	1	3,500	1	2.2051 0.0046 0.7714	g/hr g/hp-hr g/hr	--
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal														--
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	2.2051 0.0046 0.7714	g/hr g/hp-hr g/hr	--
Sheet Pile Wall Subtotal														--
15	Headworks Structure	130	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	3	0.0071 0.0696 2.2051 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--
Headworks Structure Subtotal														--
16	Headworks Channel Transition	130	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	2	0.0696 2.2051 0.7714	g/hp-hr g/hr g/hr	--
Headworks Channel Transition Subtotal														--
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	8	0.0027 1.5952 0.7714	g/hp-hr g/hr g/hr	--
Hinged Bottom Gates Subtotal														--
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total														--
20 -Permanent Operating Equipment														
18	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.2051 0.0038 0.7714 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	--
Mobilization and Demobilization Subtotal														--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	30	0.0038 0.7714	g/hp-hr g/hr	--
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal														--
20 -Permanent Operating Equipment Total														--
GRAND TOTAL														0.13

Table L1-466. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	0.26	0.30	0.44	1.54	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.14	0.14	0.19	0.27	0.10	0.06	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																					
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	0.04	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	0.06	--	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		0.19	0.06	0.26	0.30	0.44	1.54	0.06	0.12	0.14	0.14	0.19	0.27	0.10	0.06	0.06	0.05	0.05	0.06	--	--

Table L1-466. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity								Annual Emissions, tpy
		9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	0.0008	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	0.0021	
15 - Floodway Control and Diversion Structures									
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0003	
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0002	
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	0.0011	
20 -Permanent Operating Equipment									
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	0.0007	
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	0.21	0.06	0.0050

Table L1-467. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage East) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.9499 0.0035 0.3620 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Fremont Weir Demo	180	CY	3.5 CY Hydraulic Excavator 3.5 CY Front End Loader Wheel 0.8 CY Loader/Backhoe, Wheel 4000 gallon Water Truck 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Loaders Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 1 6	359 164 97 MHDT HHDT LDT2	40	1	40	5	0.0033 0.0035 0.0037 0.9499 0.6688 0.3620	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Fremont Weir Demo Subtotal													
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	119,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	4	0.0035 0.9499 0.3620 0.6688	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
4	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	0.9499 0.3620	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
5	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.9499 0.0035 0.3620 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	1	0.0041 0.0279 0.2116 0.9499 0.3620 0.6688	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	2,080	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	1	0.0037 0.0042 0.0035 0.9499 0.3620	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
8	Excavation (Wet Conditions)	520	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.0033 0.0037 0.0035 0.6688 0.3620	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
9	Riprap - Class 3	1,520	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	2	0.0033 0.0036 0.6688 0.3620	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													

Table L1-467. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.03	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-467. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity									Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.03	0.0000	
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0003	0.0003	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	0.01	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.06	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.09	0.0002	
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	0.09	0.03	0.0005
09 - Channels and Canals										
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004	

Table L1-467. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage East) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	RSP Bedding Material	1,190	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 5 23	257 300 LDT2 HHDT	1,000	1	1,000	2	0.0033 0.0036 0.3620 0.6688	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	1	0.0037 0.3620	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
12	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.9499 0.0035 0.3620 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	3,500	1	3,500	1	0.9499 0.0042 0.3620	g/hr g/hp-hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	0.9499 0.0042 0.3620	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
15	Headworks Structure	130	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	3	0.0066 0.0640 0.9499 0.3620	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
16	Headworks Channel Transition	130	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	2	0.0640 0.9499 0.3620	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	8	0.0025 0.6688 0.3620	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
18	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.9499 0.0035 0.3620 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	30	0.0035 0.3620	g/hp-hr g/hr
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
20 -Permanent Operating Equipment Total													
GRAND TOTAL													

Table L1-467. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.03	0.17	0.21	0.23	0.70	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.07	0.07	0.10	0.14	0.06	0.03	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																					
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	0.02	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	0.03	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--
GRAND TOTAL		0.06	0.10	0.03	0.17	0.21	0.23	0.70	0.03	0.06	0.07	0.07	0.10	0.14	0.06	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03

Table L1-467. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity									Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0011	
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
20 -Permanent Operating Equipment										
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	0.09	0.03	0.0026

Table L1-468. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage East) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factors					Annual Emissions, MTCO2e/yr
												CO2	CH4	N2O	CO2e	Units	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	24535.8 340.989 8626.38 0	0 0.01013 0 0	0 0 0 0	24535.8 341.242 8626.38 0	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.39 0.55 0.14 0.00
												Mobilization and Demobilization Subtotal			1.08		
2	Fremont Weir Demo	180	CY	3.5 CY Hydraulic Excavator 3.5 CY Front End Loader Wheel 0.8 CY Loader/Backhoe, Wheel 4000 gallon Water Truck 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Loaders Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 1 6	359 164 97 MHDT HHDT LDT2	40	1	40	5	323.905 306.881 312.57 24535.8 34432 8626.38	0.00819 0.00646 0.00972 0 0 0	0 0 0 0 0 0	324.11 307.043 312.814 24535.8 34432 8626.38	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	4.65 2.01 1.21 0.98 1.38 2.07
												Fremont Weir Demo Subtotal			12.31		
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	119,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	4	346.665 24535.8 8626.38 34432	0.00749 0 0 0	0 0 0 0	346.853 24535.8 8626.38 34432	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	2.08 0.79 0.28 5.51
												Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal			8.65		
4	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	24535.8 8626.38	0 0	0 0	24535.8 8626.38	g/hr g/hr	0.20 0.14
												Temporary Electrical Power Subtotal			0.33		
												02 - Relocations Total			22.37		
09 - Channels and Canals																	
5	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	24535.8 340.989 8626.38 0	0 0.01013 0 0	0 0 0 0	24535.8 341.242 8626.38 0	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.39 0.55 0.14 0.00
												Mobilization and Demobilization Subtotal			1.08		
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	1	363.734 227.324 395.092 24535.8 8626.38 34432	0.01221 0.0068 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	364.039 227.494 395.092 24535.8 8626.38 34432	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	0.32 0.25 0.03 0.20 0.41 0.28
												Clearing and Grubbing Subtotal			1.49		
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	2,080	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	1	335.255 409.124 346.665 24535.8 8626.38	0.0091 0.00916 0.00749 0 0	0 0 0 0 0	335.483 409.353 346.853 24535.8 8626.38	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.81 5.33 0.52 0.20 0.48
												Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal			7.33		
8	Excavation (Wet Conditions)	520	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	323.905 335.255 306.881 34432 8626.38	0.00819 0.0091 0.00646 0 0	0 0 0 0 0	324.11 335.483 307.043 34432 8626.38	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	1.11 1.61 0.81 2.48 0.48
												Excavation (Wet Conditions) Subtotal			6.49		
9	Riprap - Class 3	1,520	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	2	323.905 363.751 34432 8626.38	0.00819 0.00842 0 0	0 0 0 0	324.11 363.962 34432 8626.38	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	2.67 1.75 12.67 0.69
												Riprap - Class 3 Subtotal			17.77		
10	RSP Bedding Material	1,190	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 5 23	257 300 LDT2 HHDT	1,000	1	1,000	2	323.905 363.751 8626.38 34432	0.00819 0.00842 0 0	0 0 0 0	324.11 363.962 8626.38 34432	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	2.67 1.75 0.69 12.67
												RSP Bedding Material Subtotal			17.77		
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	1	312.57 8626.38	0.00972 0	0 0	312.814 8626.38	g/hp-hr g/hr	0.24 0.28
												Erosion Control Seeding Subtotal			0.52		
												09 - Channels and Canals Total			52.45		
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
12	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	24535.8 340.989 8626.38 0	0 0.01013 0 0	0 0 0 0	24535.8 341.242 8626.38 0	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.39 0.55 0.14 0.00

Table L1-468. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage East) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factors					Annual Emissions, MTCO2e/yr
												CO2	CH4	N2O	CO2e	Units	
												Mobilization and Demobilization Subtotal			1.08		
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	3,500	1	3,500	1	24535.8 426.943 8626.38	0 0.00799 0	0 0 0	24535.8 427.142 8626.38	g/hr g/hp-hr g/hr	0.20 0.76 0.41
												Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal			1.37		
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	24535.8 426.943 8626.38	0 0.00799 0	0 0 0	24535.8 427.142 8626.38	g/hr g/hp-hr g/hr	0.39 1.51 0.83
												Sheet Pile Wall Subtotal			2.73		
15	Headworks Structure	130	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	3	420.626 244.363 24535.8 8626.38	0.00738 0.02567 0 0	0 0 0 0	420.811 245.004 24535.8 8626.38	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.85 0.05 1.18 1.45
												Headworks Structure Subtotal			3.52		
16	Headworks Channel Transition	130	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	2	244.363 24535.8 8626.38	0.02567 0 0	0 0 0	245.004 24535.8 8626.38	g/hp-hr g/hr g/hr	0.03 0.79 0.83
												Headworks Channel Transition Subtotal			1.64		
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	8	244.429 34432 8626.38	0.00533 0 0	0 0 0	244.562 34432 8626.38	g/hp-hr g/hr g/hr	7.04 2.20 2.21
												Hinged Bottom Gates Subtotal			11.46		
												15 - Floodway Control and Diversion Structures Total			21.80		
20 -Permanent Operating Equipment																	
18	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	24535.8 340.989 8626.38 0	0 0.01013 0 0	0 0 0 0	24535.8 341.242 8626.38 0	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.39 0.55 0.14 0.00
												Mobilization and Demobilization Subtotal			1.08		
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	30	340.989 8626.38	0.01013 0	0 0	341.242 8626.38	g/hp-hr g/hr	8.19 6.21
												Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal			14.40		
												20 -Permanent Operating Equipment Total			15.48		
GRAND TOTAL															112.10		

Table L1-469. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Supplemental Fish Passage East) - Mitigated

#	Activity	PM10 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
02 - Relocations																				
1	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust	n/a																		
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo																			
	Material Handling		0.13																	
	Grading		n/a																	
	Bulldozing		n/a																	
	Unpaved Road Dust		n/a																	
	Paved Road Dust		n/a																	
	Fremont Weir Demo Subtotal	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust	n/a																		
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
5	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling			n/a								n/a								
	Grading			n/a								n/a								
	Bulldozing			n/a								n/a								
	Unpaved Road Dust			n/a								n/a								
	Paved Road Dust			n/a								n/a								
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing																			
	Material Handling					n/a														
	Grading						0.53													
	Bulldozing					n/a														
	Unpaved Road Dust					n/a														
	Paved Road Dust					n/a														
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	0.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-469. PM10 Emissions Summary from Fugitive I

#	Activity										Annual Emissions , tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
02 - Relocations												
1	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo											0.00
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Fremont Weir Demo Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)											n/a
	Material Handling								n/a			n/a
	Grading								0.53			0.00
	Bulldozing								n/a			n/a
	Unpaved Road Dust								n/a			n/a
	Paved Road Dust								n/a			n/a
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	0.53	--	--	0.00
4	Temporary Electrical Power											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	--	--	--	--	--	--	0.53	--	--	0.00
09 - Channels and Canals												
5	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing											n/a
	Material Handling											0.00
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00

Table L1-469. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Supplemental Fish Passage East) - Mitigated

#	Activity	PM10 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)																			
	Material Handling					0.37														
	Grading					5.30														
	Bulldozing					2.35														
	Unpaved Road Dust					88.52														
	Paved Road Dust					--														
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	96.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)																			
	Material Handling					n/a														
	Grading					n/a														
	Bulldozing					n/a														
	Unpaved Road Dust					n/a														
	Paved Road Dust					n/a														
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3																			
	Material Handling							1.65												
	Grading							n/a												
	Bulldozing							n/a												
	Unpaved Road Dust							n/a												
	Paved Road Dust							n/a												
	Riprap - Class 3 Subtotal	--	--	--	--	--	--	1.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	RSP Bedding Material																			
	Material Handling							1.65												
	Grading							n/a												
	Bulldozing							n/a												
	Unpaved Road Dust							n/a												
	Paved Road Dust							n/a												
	RSP Bedding Material Subtotal	--	--	--	--	--	--	1.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding																			
	Material Handling								n/a											
	Grading								n/a											
	Bulldozing								n/a											
	Unpaved Road Dust								n/a											
	Paved Road Dust								n/a											
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	--	--	0.53	96.55	--	3.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
12	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling									n/a						n/a				
	Grading									n/a						n/a				
	Bulldozing									n/a						n/a				
	Unpaved Road Dust									n/a						n/a				
	Paved Road Dust									n/a						n/a				
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)																			
	Material Handling										n/a									
	Grading										n/a									
	Bulldozing										n/a									
	Unpaved Road Dust											88.52								
	Paved Road Dust											--								
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	88.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-469. PM10 Emissions Summary from Fugitive I

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)										
	Material Handling										0.00
	Grading										0.00
	Bulldozing										0.00
	Unpaved Road Dust										0.03
	Paved Road Dust										--
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03
8	Excavation (Wet Conditions)										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
Excavation (Wet Conditions) Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3										
	Material Handling										0.00
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
Riprap - Class 3 Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
10	RSP Bedding Material										
	Material Handling										0.00
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
RSP Bedding Material Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
11	Erosion Control Seeding										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
Erosion Control Seeding Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals Total		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
12	Mobilization and Demobilization										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
Mobilization and Demobilization Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										0.01
	Paved Road Dust										--
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01

Table L1-469. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Supplemental Fish Passage East) - Mitigated

#	Activity	PM10 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
14	Sheet Pile Wall																			
	Material Handling												n/a							
	Grading												n/a							
	Bulldozing												n/a							
	Unpaved Road Dust												n/a							
	Paved Road Dust												n/a							
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure																			
	Material Handling												n/a							
	Grading												n/a							
	Bulldozing												n/a							
	Unpaved Road Dust												n/a							
	Paved Road Dust												n/a							
	Headworks Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition																			
	Material Handling													n/a						
	Grading													n/a						
	Bulldozing													n/a						
	Unpaved Road Dust													n/a						
	Paved Road Dust													n/a						
	Headworks Channel Transition Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates																			
	Material Handling													n/a	n/a					
	Grading													n/a	n/a					
	Bulldozing													n/a	n/a					
	Unpaved Road Dust													n/a	n/a					
	Paved Road Dust													n/a	n/a					
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	88.52	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																				
18	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																	n/a		n/a
	Grading																	n/a		n/a
	Bulldozing																	n/a		n/a
	Unpaved Road Dust																	n/a		n/a
	Paved Road Dust																	n/a		n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing																			
	Material Handling																	n/a	n/a	
	Grading																	n/a	n/a	
	Bulldozing																	n/a	n/a	
	Unpaved Road Dust																	n/a	n/a	
	Paved Road Dust																	n/a	n/a	
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	0.13	--	0.53	96.55	--	3.30	--	--	88.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>		n/a	0%	n/a	0%	-57%	n/a	0%	n/a	n/a	-59%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Table L1-469. PM10 Emissions Summary from Fugitive I

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
14	Sheet Pile Wall										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Headworks Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Headworks Channel Transition Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
20 -Permanent Operating Equipment											
18	Mobilization and Demobilization										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL									0.53		0.05
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>		<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>0%</i>	<i>n/a</i>	<i>-54%</i>

Table L1-470. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Supplemental Fish Passage East) - Mitigated

#	Activity	PM2.5 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
02 - Relocations																				
1	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust	n/a																		
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo																			
	Material Handling		0.02																	
	Grading		n/a																	
	Bulldozing		n/a																	
	Unpaved Road Dust		n/a																	
	Paved Road Dust		n/a																	
	Fremont Weir Demo Subtotal	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust	n/a																		
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
5	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling			n/a								n/a								
	Grading			n/a								n/a								
	Bulldozing			n/a								n/a								
	Unpaved Road Dust			n/a								n/a								
	Paved Road Dust			n/a								n/a								
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing																			
	Material Handling					n/a														
	Grading						0.06													
	Bulldozing					n/a														
	Unpaved Road Dust					n/a														
	Paved Road Dust					n/a														
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-470. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
02 - Relocations												
1	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo											0.00
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Fremont Weir Demo Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)											n/a
	Material Handling								n/a			n/a
	Grading								0.06			0.00
	Bulldozing								n/a			n/a
	Unpaved Road Dust								n/a			n/a
	Paved Road Dust								n/a			n/a
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	0.00
4	Temporary Electrical Power											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	0.00
09 - Channels and Canals												
5	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing											n/a
	Material Handling											0.00
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00

Table L1-470. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Supplemental Fish Passage East) - Mitigated

#	Activity	PM2.5 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)																			
	Material Handling					0.06														
	Grading					0.57														
	Bulldozing					1.29														
	Unpaved Road Dust					8.85														
	Paved Road Dust					--														
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	10.77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)																			
	Material Handling					n/a														
	Grading					n/a														
	Bulldozing					n/a														
	Unpaved Road Dust					n/a														
	Paved Road Dust					n/a														
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3																			
	Material Handling								0.25											
	Grading								n/a											
	Bulldozing								n/a											
	Unpaved Road Dust								n/a											
	Paved Road Dust								n/a											
	Riprap - Class 3 Subtotal	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	RSP Bedding Material																			
	Material Handling								0.25											
	Grading								n/a											
	Bulldozing								n/a											
	Unpaved Road Dust								n/a											
	Paved Road Dust								n/a											
	RSP Bedding Material Subtotal	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding																			
	Material Handling								n/a											
	Grading								n/a											
	Bulldozing								n/a											
	Unpaved Road Dust								n/a											
	Paved Road Dust								n/a											
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	--	--	0.06	10.77	--	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
12	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling									n/a						n/a				
	Grading									n/a						n/a				
	Bulldozing									n/a						n/a				
	Unpaved Road Dust									n/a						n/a				
	Paved Road Dust								n/a						n/a					
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)																			
	Material Handling										n/a									
	Grading										n/a									
	Bulldozing										n/a									
	Unpaved Road Dust											8.85								
	Paved Road Dust										--									
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.85	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-470. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)										
	Material Handling										0.00
	Grading										0.00
	Bulldozing										0.00
	Unpaved Road Dust										0.00
	Paved Road Dust										--
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
8	Excavation (Wet Conditions)										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
Excavation (Wet Conditions) Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3										
	Material Handling										0.00
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
Riprap - Class 3 Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
10	RSP Bedding Material										
	Material Handling										0.00
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
RSP Bedding Material Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
11	Erosion Control Seeding										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
Erosion Control Seeding Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals Total		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
12	Mobilization and Demobilization										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
Mobilization and Demobilization Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										0.00
	Paved Road Dust										--
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00

Table L1-470. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Supplemental Fish Passage East) - Mitigated

#	Activity	PM2.5 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
14	Sheet Pile Wall																			
	Material Handling												n/a							
	Grading												n/a							
	Bulldozing												n/a							
	Unpaved Road Dust												n/a							
	Paved Road Dust												n/a							
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure																			
	Material Handling												n/a							
	Grading												n/a							
	Bulldozing												n/a							
	Unpaved Road Dust												n/a							
	Paved Road Dust												n/a							
	Headworks Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition																			
	Material Handling													n/a						
	Grading													n/a						
	Bulldozing													n/a						
	Unpaved Road Dust													n/a						
	Paved Road Dust													n/a						
	Headworks Channel Transition Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates																			
	Material Handling													n/a	n/a					
	Grading													n/a	n/a					
	Bulldozing													n/a	n/a					
	Unpaved Road Dust													n/a	n/a					
	Paved Road Dust													n/a	n/a					
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.85	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																				
18	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																	n/a		n/a
	Grading																	n/a		n/a
	Bulldozing																	n/a		n/a
	Unpaved Road Dust																	n/a		n/a
	Paved Road Dust																	n/a		n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing																			
	Material Handling																	n/a	n/a	
	Grading																	n/a	n/a	
	Bulldozing																	n/a	n/a	
	Unpaved Road Dust																	n/a	n/a	
	Paved Road Dust																	n/a	n/a	
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	0.02	--	0.06	10.77	--	0.50	--	--	8.85	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>		n/a	0%	n/a	0%	-54%	n/a	0%	n/a	n/a	-59%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Table L1-470. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
14	Sheet Pile Wall										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Headworks Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Headworks Channel Transition Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
20 -Permanent Operating Equipment											
18	Mobilization and Demobilization										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL									0.06		0.01
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>		<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>0%</i>	<i>n/a</i>	<i>-51%</i>

Supplemental Fish Passage East Fugitive Dust Emissions - Unpaved Road Dust (Haul Roads)

Equation (AP-42, Chapter 13.2.2):

$$E = k(s/12)^a(W/3)^b$$

where:

E = size-specific emission factor (lb/VMT)

s = surface material silt content (%)

W = mean vehicle weight (tons)

Variables

k (PM10)	1.5
k (PM2.5)	0.15
a	0.9
b	0.45
s, %	1.6 crushed limestone (AP-42, Table 13.2.4-1)
W, tons	180 loaded 74 unloaded

Table L1-471. Mitigated Unpaved Road Dust Emission Factors (lb/VMT)

Weight	PM10	PM2.5
Loaded	1.54	0.15
Unloaded	1.04	0.10
Average	1.29	0.13

Table L1-472. Mitigated Unpaved Road Dust Emissions (Supplemental Fish Passage East)

Activity	Total Daily Output	Total Quantity	Unit	Estimated Duration, Days	VMT per Day	VMT per Year	PM10, lb/day	PM2.5, lb/day	PM10, tpy	PM2.5, tpy
09 - Channels and Canals										
Excavation/Grading (Dry Conditions)	3,500	2,080	CY	1	176	104	88.5	8.9	0.0	0.0
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
Excavation/Grading (Dry Conditions)	3,500	940	CY	1	176	48	88.5	8.9	0.0	0.00

Notes:

Assumes payload of each truck is 100 tons.

Half of truck trips will be loaded and other half will be unloaded.

Only includes materials that will be transported to spoil site by dump trucks.

Distance to borrow area

2 miles (spoils site located within a 1-mile radius of the project access point(s) and it is an average of 1 mile travel distance from point of excavation)

Density

1.25 tons/cy

Note: CalEEMod assumes haul trucks can handle 20 tons or 16 cy.

Dust Control

61% reduction from watering at least 3 times per day

Source: CalEEMod

Offroad Exhaust Emissions Summary

Table L1-473. Maximum Daily Offroad Construction Equipment Emissions (Supplemental Fish Passage West)

Phase	ROG lbs/day	NOx lbs/day	CO lbs/day	SO2 lbs/day	PM10 lbs/day	PM2.5 lbs/day
02 - Relocations	1.07	20.99	14.88	0.05	0.57	0.45
09 - Channels and Canals	11.22	150.92	51.45	0.29	2.68	2.40
15 - Floodway Control and Diversion Structures	1.09	13.77	7.55	0.04	0.60	0.44
20 -Permanent Operating Equipment	0.18	2.95	4.66	0.01	0.12	0.09
Peak Day Construction Exhaust Emissions Total	11.22	150.92	51.45	0.29	2.68	2.40

Notes:

Construction total will not add to the sum of each phase because not all tasks overlap on the same day.

Table L1-474. Annual Offroad Construction Equipment Emissions (Supplemental Fish Passage West)

Phase	ROG tpy	NOx tpy	CO tpy	SO2 tpy	PM10 tpy	PM2.5 tpy	CO2e MT/yr
02 - Relocations	0.00	0.07	0.05	0.00	0.00	0.00	21.29
09 - Channels and Canals	0.02	0.18	0.10	0.00	0.00	0.00	45.76
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.01	0.07	0.04	0.00	0.00	0.00	22.99
20 -Permanent Operating Equipment	0.00	0.01	0.03	0.00	0.00	0.00	6.19
Annual Construction Exhaust Emissions Total	0.03	0.33	0.22	0.00	0.01	0.01	96.22

Notes:

Total may not add exactly because of rounding.

Table L1-475. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage West) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	3.1225 0.0580 1.4797 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Fremont Weir Demo	180	CY	3.5 CY Hydraulic Excavator 3.5 CY Front End Loader Wheel 0.8 CY Loader/Backhoe, Wheel 4000 gallon Water Truck 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Loaders Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 1 6	359 164 97 MHDT HHDT LDT2	40	1	40	5	0.0451 0.1035 0.0901 3.1225 6.9998 1.4797	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Fremont Weir Demo Subtotal													
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	89,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	3	0.1131 3.1225 1.4797 6.9998	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
4	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	3.1225 1.4797	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
5	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	3.1225 0.0580 1.4797 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	1	0.2384 0.0754 72.5631 3.1225 1.4797 6.9998	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,830	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	1	0.1608 0.1193 0.1131 3.1225 1.4797	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
8	Excavation (Wet Conditions)	460	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.0451 0.1608 0.1035 6.9998 1.4797	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
9	Riprap - Class 3	1,070	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	2	0.0451 0.1004 6.9998 1.4797	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													

Table L1-475. ROG Exhaust Emissions from C

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.29	1.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.10	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.03	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.18	--	--	--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	0.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	10.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	11.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	0.85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	3.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	4.89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	0.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	1.70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	3.94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	0.41	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	2.84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	3.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-475. ROG Exhaust Emissions from C

#	Activity									Annual Emissions , tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.18	0.0002	
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0027	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	0.37	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	0.06	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.03	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.62	--	0.0009
		--	--	--	--	--	1.07	--	0.0016	
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	1.07	0.18	0.0045
09 - Channels and Canals										
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0051
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0056	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0024	
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0020	
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0039	

Table L1-475. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage West) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	RSP Bedding Material	850	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 5 23	257 300 LDT2 HHDT	1,000	1	1,000	1	0.0451 0.1004 1.4797 6.9998	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	1	0.0901 1.4797	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
12	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	3.1225 0.0580 1.4797 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	3,500	1	3,500	1	3.1225 0.0550 1.4797	g/hr g/hp-hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	3.1225 0.0550 1.4797	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
15	Headworks Structure	130	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	3	0.2640 0.2845 3.1225 1.4797	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
16	Headworks Channel Transition	130	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	2	0.2845 3.1225 1.4797	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	8	0.0703 6.9998 1.4797	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
18	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	3.1225 0.0580 1.4797 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	10	0.0580 1.4797	g/hp-hr g/hr
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
20 -Permanent Operating Equipment Total													
GRAND TOTAL													

Table L1-475. ROG Exhaust Emissions from C

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	0.41	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	2.84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	3.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.18	11.22	4.89	3.94	7.82	0.26	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	0.18	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.31	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.56	0.56	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.79	0.79	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	0.43	0.43	0.72	1.09	0.79	0.18	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																					
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	0.06	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	0.10	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	0.03	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	--	--	0.18	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	0.18	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	0.18	0.18	0.18	--
GRAND TOTAL		0.29	1.07	0.18	11.22	4.89	3.94	7.82	0.26	0.37	0.43	0.43	0.72	1.09	0.79	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18

Table L1-475. ROG Exhaust Emissions from C

#	Activity									Annual Emissions , tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
		--	--	--	--	--	--	--	0.0020	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0162	
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0011	
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	0.0031	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0054	
20 -Permanent Operating Equipment										
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	0.0009	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0011	
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	1.07	0.18	0.0272

Table L1-476. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage West) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	73.7154 0.9187 1.6515 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Fremont Weir Demo	180	CY	3.5 CY Hydraulic Excavator 3.5 CY Front End Loader Wheel 0.8 CY Loader/Backhoe, Wheel 4000 gallon Water Truck 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Loaders Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 1 6	359 164 97 MHDT HHDT LDT2	40	1	40	5	0.5086 1.1284 1.1037 73.7154 155.9699 1.6515	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Fremont Weir Demo Subtotal													
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	89,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	3	1.7907 73.7154 1.6515 155.9699	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
4	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	73.7154 1.6515	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
5	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	73.7154 0.9187 1.6515 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	1	2.4260 0.7727 1.2873 73.7154 1.6515 155.9699	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,830	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	1	2.0086 1.6618 1.7907 73.7154 1.6515	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
8	Excavation (Wet Conditions)	460	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.5086 2.0086 1.1284 155.9699 1.6515	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
9	Riprap - Class 3	1,070	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	2	0.5086 1.4049 155.9699 1.6515	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													

Table L1-476. NOx Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	3.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	3.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	12.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.31	12.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	1.30	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	1.62	--	--	--	--	--	1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.03	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	2.95	--	--	--	--	--	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	4.71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	1.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	2.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	11.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	10.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	47.71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	5.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	65.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	3.85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	21.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	6.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	24.76	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	56.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	4.61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	7.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	63.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	75.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-476. NOx Exhaust Emissions from O

#	Activity									Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	1.30	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	1.62	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	2.95	0.0029	
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0081
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0082
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0047
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0069
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0315	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	5.91	--	0.0089
		--	--	--	--	--	--	1.30	--	0.0020
		--	--	--	--	--	--	0.03	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	13.75	--	0.0206
		--	--	--	--	--	20.99	--	0.0315	
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	20.99	2.95	0.0666
09 - Channels and Canals										
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0029	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0014	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0055	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0053
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0239
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0329	
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0106
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0124
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0283	
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0046
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0074
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0633
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0755	

Table L1-476. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage West) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	RSP Bedding Material	850	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 5 23	257 300 LDT2 HHDT	1,000	1	1,000	1	0.5086 1.4049 1.6515 155.9699	g/hr g/hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	1	1.1037 1.6515	g/hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
12	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	73.7154 0.9187 1.6515 0.0000	g/hr g/hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	3,500	1	3,500	1	73.7154 0.7794 1.6515	g/hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	73.7154 0.7794 1.6515	g/hr g/hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
15	Headworks Structure	130	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	3	2.2288 1.7814 73.7154 1.6515	g/hr g/hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
16	Headworks Channel Transition	130	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	2	1.7814 73.7154 1.6515	g/hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	8	0.9918 155.9699 1.6515	g/hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
18	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	73.7154 0.9187 1.6515 0.0000	g/hr g/hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	10	0.9187 1.6515	g/hr g/hr
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
20 -Permanent Operating Equipment Total													
GRAND TOTAL													

Table L1-476. NOx Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	4.61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	7.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	63.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	75.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	1.89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	2.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	2.95	11.02	65.75	56.59	150.92	2.00	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	1.62	--	--	--	--	--	1.62	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	--	--	--	--	--	2.95	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	3.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	4.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	3.04	--	--	3.04	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	3.30	--	--	3.30	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	2.60	--	--	2.60	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.20	--	--	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	2.60	--	--	2.60	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	7.87	7.87	--	7.87	7.87	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	2.75	2.75	--	2.75	2.75	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	--	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10.74	10.74	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	4.51	4.51	6.36	13.77	10.74	2.95	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																					
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	1.30	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	1.62	--	--	1.62	--	--	--	--	--	--	1.62	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	0.03	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	--	--	--	--	--	--	--	2.95	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	1.62	1.62	--	1.62	1.62	--	--	--	--	--	1.62	1.62
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	--	0.09	0.09	--	--	--	--	--	0.09	0.09
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.71	1.71	--	--	--	--	--	--	1.71	1.71
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	1.71	1.71	2.95	--	--	--	--	2.95	--
GRAND TOTAL		4.31	12.60	2.95	11.02	65.75	56.59	150.92	2.00	5.90	4.51	4.51	6.36	13.77	10.74	2.95	2.95	1.71	1.71	2.95	--

Table L1-476. NOx Exhaust Emissions from O

#	Activity									Annual Emissions , tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0037
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0316
		--	--	--	--	--	--	--	0.0377	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0010	
		--	--	--	--	--	--	--	0.1838	
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0029	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0023	
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0045	
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0050
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0039
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0095	
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0030	
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0315
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0110
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	0.0430	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0652	
20 -Permanent Operating Equipment										
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0029	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0081
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	0.0085	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0115	
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	20.99	2.95	0.3272

Table L1-477. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage West) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	12.0888 2.2556 12.8680 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Mobilization and Demobilization Subtotal	
2	Fremont Weir Demo	180	CY	3.5 CY Hydraulic Excavator 3.5 CY Front End Loader Wheel 0.8 CY Loader/Backhoe, Wheel 4000 gallon Water Truck 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Loaders Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 1 6	359 164 97 MHDT HHDT LDT2	40	1	40	5	0.6321 1.7927 2.0507 12.0888 34.6908 12.8680	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
												Fremont Weir Demo Subtotal	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	89,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	3	0.7344 12.0888 12.8680 34.6908	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
												Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	
4	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	12.0888 12.8680	g/hr g/hr
												Temporary Electrical Power Subtotal	
												02 - Relocations Total	
09 - Channels and Canals													
5	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	12.0888 2.2556 12.8680 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Mobilization and Demobilization Subtotal	
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	1	2.5463 1.1116 146.1720 12.0888 12.8680 34.6908	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
												Clearing and Grubbing Subtotal	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,830	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	1	1.1166 1.0393 0.7344 12.0888 12.8680	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	
8	Excavation (Wet Conditions)	460	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.6321 1.1166 1.7927 34.6908 12.8680	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Excavation (Wet Conditions) Subtotal	
9	Riprap - Class 3	1,070	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	2	0.6321 0.9049 34.6908 12.8680	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Riprap - Class 3 Subtotal	

Table L1-477. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	4.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	5.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	3.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	14.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.67	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		5.09	14.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	0.21	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	3.98	--	--	--	--	--	3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.23	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	4.42	--	--	--	--	--	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	4.94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	2.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	20.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	1.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	30.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	5.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	29.84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	2.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	1.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	39.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	4.78	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	11.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	10.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	5.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	1.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	34.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	5.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	4.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	14.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	1.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	25.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-477. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity									Annual Emissions , tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.21	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	3.98	0.0040
		--	--	--	--	--	--	--	0.23	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	4.42	0.0044	
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0100
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0130
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0088
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	0.0034	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0372	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	2.42	--	0.0036
		--	--	--	--	--	--	0.21	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	0.23	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	3.06	--	0.0046
		--	--	--	--	--	5.92	--	0.0089	
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	5.92	4.42	0.0508
09 - Channels and Canals										
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0044	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0025
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0103
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0152	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0149
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0200	
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0059
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0052
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028
		--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0170	
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0057
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0048
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0141
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	0.0257	

Table L1-477. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage West) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	RSP Bedding Material	850	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 5 23	257 300 LDT2 HHDT	1,000	1	1,000	1	0.6321 0.9049 12.8680 34.6908	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	1	2.0507 12.8680	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
12	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	12.0888 2.2556 12.8680 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	3,500	1	3,500	1	12.0888 0.7762 12.8680	g/hr g/hp-hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	12.0888 0.7762 12.8680	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
15	Headworks Structure	130	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	3	2.5278 1.4921 12.0888 12.8680	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
16	Headworks Channel Transition	130	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	2	1.4921 12.0888 12.8680	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	8	0.5082 34.6908 12.8680	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
18	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	12.0888 2.2556 12.8680 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	10	2.2556 12.8680	g/hp-hr g/hr
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
20 -Permanent Operating Equipment Total													
GRAND TOTAL													

Table L1-477. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	5.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	4.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	1.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	14.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	25.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	3.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	4.42	30.50	39.97	34.06	51.45	4.42	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	3.98	--	--	--	--	--	3.98	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	4.42	--	--	--	--	--	4.42	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	3.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	1.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	4.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	3.03	--	--	3.03	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	1.36	--	--	1.36	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.74	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.43	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.59	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.97	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.43	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.36	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.00	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.03	4.03	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.61	0.61	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.91	0.91	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.55	5.55	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	4.42	4.60	4.60	5.97	7.55	5.55	4.42	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																					
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	0.21	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.98	--	--	3.98	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	--	--	0.23	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.42	--	--	4.42	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.98	3.98	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.68	0.68	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.66	4.66	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.42	4.66	4.66	4.42	--
GRAND TOTAL		5.09	14.88	4.42	30.50	39.97	34.06	51.45	4.42	8.84	4.60	4.60	5.97	7.55	5.55	4.42	4.42	4.66	4.66	4.42	--

Table L1-477. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity									Annual Emissions , tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0029
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0070
		--	--	--	--	--	--	--	0.0129	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	0.0022	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0975	
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0044	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	0.0023	
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
		--	--	--	--	--	--	--	0.0046	
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0056
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024
		--	--	--	--	--	--	--	0.0090	
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
		--	--	--	--	--	--	--	0.0020	
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0161
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
		--	--	--	--	--	--	--	0.0222	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0445	
20 -Permanent Operating Equipment										
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0044	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0199
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0034
		--	--	--	--	--	--	--	0.0233	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0277	
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	5.92	4.42	0.2205

Table L1-478. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage West) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1721 0.0040 0.0474 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Fremont Weir Demo	180	CY	3.5 CY Hydraulic Excavator 3.5 CY Front End Loader Wheel 0.8 CY Loader/Backhoe, Wheel 4000 gallon Water Truck 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Loaders Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 1 6	359 164 97 MHDT HHDT LDT2	40	1	40	5	0.0032 0.0035 0.0037 0.1721 0.2281 0.0474	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Fremont Weir Demo Subtotal													
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	89,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	3	0.0039 0.1721 0.0474 0.2281	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
4	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	0.1721 0.0474	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
5	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1721 0.0040 0.0474 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	1	0.0043 0.0026 0.0163 0.1721 0.0474 0.2281	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,830	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	1	0.0033 0.0040 0.0039 0.1721 0.0474	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
8	Excavation (Wet Conditions)	460	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.0032 0.0033 0.0035 0.2281 0.0474	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
9	Riprap - Class 3	1,070	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	2	0.0032 0.0036 0.2281 0.0474	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													

Table L1-478. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-478. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity									Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000	
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	0.01	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.00	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.00	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.04	--	0.0001
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.04	0.01	0.0002
09 - Channels and Canals										
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001

Table L1-478. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage West) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	RSP Bedding Material	850	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 5 23	257 300 LDT2 HHDT	1,000	1	1,000	1	0.0032 0.0036 0.0474 0.2281	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	1	0.0037 0.0474	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
12	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1721 0.0040 0.0474 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	3,500	1	3,500	1	0.1721 0.0048 0.0474	g/hr g/hp-hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	0.1721 0.0048 0.0474	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
15	Headworks Structure	130	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	3	0.0049 0.0038 0.1721 0.0474	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
16	Headworks Channel Transition	130	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	2	0.0038 0.1721 0.0474	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	8	0.0024 0.2281 0.0474	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
18	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1721 0.0040 0.0474 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	10	0.0040 0.0474	g/hp-hr g/hr
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
20 -Permanent Operating Equipment Total													
GRAND TOTAL													

Table L1-478. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	0.03	0.15	0.12	0.29	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.03	0.03	0.02	0.04	0.03	0.01	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																					
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	0.01	0.01	--	--	--	0.01	0.01	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	0.00	0.00	--	--	--	0.00	0.00	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	0.01	0.01	--	--	--	0.01	0.01	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	0.01	0.01	--	--	--	0.01	0.01	--	--
GRAND TOTAL		0.02	0.05	0.01	0.03	0.15	0.12	0.29	0.01	0.02	0.03	0.03	0.02	0.04	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

Table L1-478. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity									Annual Emissions , tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
20 -Permanent Operating Equipment										
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	0.04	0.01	0.0008

Table L1-479. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage West) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.4742 0.0356 0.8623 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Fremont Weir Demo	180	CY	3.5 CY Hydraulic Excavator 3.5 CY Front End Loader Wheel 0.8 CY Loader/Backhoe, Wheel 4000 gallon Water Truck 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Loaders Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 1 6	359 164 97 MHDT HHDT LDT2	40	1	40	5	0.0170 0.0617 0.0651 2.4742 1.8973 0.8623	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Fremont Weir Demo Subtotal													
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	89,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	3	0.0567 2.4742 0.8623 1.8973	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
4	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	2.4742 0.8623	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
5	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.4742 0.0356 0.8623 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	1	0.1997 0.0303 0.2300 2.4742 0.8623 1.8973	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,830	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	1	0.0917 0.0647 0.0567 2.4742 0.8623	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
8	Excavation (Wet Conditions)	460	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.0170 0.0917 0.0617 1.8973 0.8623	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
9	Riprap - Class 3	1,070	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	2	0.0170 0.0553 1.8973 0.8623	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													

Table L1-479. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.20	0.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	0.04	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.12	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	0.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	0.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	1.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	2.68	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	1.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	1.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-479. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity									Annual Emissions , tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.12	0.0001	
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0014	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	0.19	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	0.04	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.17	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	0.41	0.0006	
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	0.41	0.12	0.0022
09 - Channels and Canals										
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0013	
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0009	
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0013	

Table L1-479. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage West) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	RSP Bedding Material	850	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 5 23	257 300 LDT2 HHDT	1,000	1	1,000	1	0.0170 0.0553 0.8623 1.8973	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	1	0.0651 0.8623	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
12	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.4742 0.0356 0.8623 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	3,500	1	3,500	1	2.4742 0.0236 0.8623	g/hr g/hp-hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	2.4742 0.0236 0.8623	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
15	Headworks Structure	130	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	3	0.1259 0.0696 2.4742 0.8623	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
16	Headworks Channel Transition	130	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	2	0.0696 2.4742 0.8623	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	8	0.0399 1.8973 0.8623	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
18	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.4742 0.0356 0.8623 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	10	0.0356 0.8623	g/hp-hr g/hr
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
20 -Permanent Operating Equipment Total													
GRAND TOTAL													

Table L1-479. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	1.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.12	0.66	2.68	1.86	2.59	0.17	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.32	0.32	--	0.32	0.32	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	--	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.41	0.41	--	0.41	0.41	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.23	0.23	0.39	0.60	0.41	0.12	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																					
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	0.04	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	0.06	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	0.02	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	0.12	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	--	0.06	0.06	--	--	--	0.06	0.06	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	--	0.05	0.05	--	--	--	0.05	0.05	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	0.11	--	0.11	0.11	--	--	--	0.11	0.11	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.11	0.11	0.12	0.11	0.11	0.12	0.12	0.11	0.11	0.12	--
GRAND TOTAL		0.20	0.57	0.12	0.66	2.68	1.86	2.59	0.17	0.24	0.23	0.23	0.39	0.60	0.41	0.12	0.12	0.11	0.11	0.12	--

Table L1-479. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity									Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0047	
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0016	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0029	
20 -Permanent Operating Equipment										
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	0.41	0.12	0.0105

Table L1-480. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage West) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	1.2073 0.0327 0.4490 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Fremont Weir Demo	180	CY	3.5 CY Hydraulic Excavator 3.5 CY Front End Loader Wheel 0.8 CY Loader/Backhoe, Wheel 4000 gallon Water Truck 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Loaders Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 1 6	359 164 97 MHDT HHDT LDT2	40	1	40	5	0.0157 0.0568 0.0599 1.2073 0.9593 0.4490	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Fremont Weir Demo Subtotal													
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	89,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	3	0.0522 1.2073 0.4490 0.9593	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
4	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	1.2073 0.4490	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
5	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	1.2073 0.0327 0.4490 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	1	0.1837 0.0279 0.2116 1.2073 0.4490 0.9593	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,830	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	1	0.0844 0.0595 0.0522 1.2073 0.4490	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
8	Excavation (Wet Conditions)	460	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.0157 0.0844 0.0568 0.9593 0.4490	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
9	Riprap - Class 3	1,070	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	2	0.0157 0.0509 0.9593 0.4490	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													

Table L1-480. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.12	0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.09	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	0.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	1.71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	2.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	1.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-480. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity									Annual Emissions , tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.09	0.0001	
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0011	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	0.17	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.08	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.29	0.0004	
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	0.29	0.09	0.0017
09 - Channels and Canals										
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0012	
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0008	

Table L1-480. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage West) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	RSP Bedding Material	850	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 5 23	257 300 LDT2 HHDT	1,000	1	1,000	1	0.0157 0.0509 0.4490 0.9593	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	1	0.0599 0.4490	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
12	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	1.2073 0.0327 0.4490 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	3,500	1	3,500	1	1.2073 0.0217 0.4490	g/hr g/hp-hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	1.2073 0.0217 0.4490	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
15	Headworks Structure	130	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	3	0.1159 0.0640 1.2073 0.4490	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
16	Headworks Channel Transition	130	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	2	0.0640 1.2073 0.4490	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	8	0.0367 0.9593 0.4490	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
18	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	1.2073 0.0327 0.4490 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	10	0.0327 0.4490	g/hp-hr g/hr
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
20 -Permanent Operating Equipment Total													
GRAND TOTAL													

Table L1-480. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.09	0.54	2.40	1.55	1.68	0.13	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.29	0.29	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.34	0.34	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.15	0.15	0.28	0.44	0.34	0.09	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																					
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	0.02	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	0.06	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	0.09	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.08	0.08	0.09	--
GRAND TOTAL		0.12	0.45	0.09	0.54	2.40	1.55	1.68	0.13	0.17	0.15	0.15	0.28	0.44	0.34	0.09	0.09	0.08	0.08	0.09	--

Table L1-480. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity									Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0037	
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0014	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0022	
20 -Permanent Operating Equipment										
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	0.29	0.09	0.0080

Table L1-481. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage West) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factors					Annual Emissions, MTCO2e/yr
												CO2	CH4	N2O	CO2e	Units	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 6 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	24743.4 340.986 8716.75 0	0 0.02272 0 0	0 0 0 0	24743.4 341.554 8716.75 0	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.40 0.55 0.84 0.00
												Mobilization and Demobilization Subtotal			1.78		
2	Fremont Weir Demo	180	CY	3.5 CY Hydraulic Excavator 3.5 CY Front End Loader Wheel 0.8 CY Loader/Backhoe, Wheel 4000 gallon Water Truck 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Loaders Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 1 6	359 164 97 MHDT HHDT LDT2	40	1	40	5	323.936 306.887 312.57 24743.4 36496.5 8716.75	0.01421 0.01857 0.01854 0 0 0	0 0 0 0 0 0	324.292 307.351 313.034 24743.4 36496.5 8716.75	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	4.66 2.02 1.21 0.99 1.46 2.09
												Fremont Weir Demo Subtotal			12.43		
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	89,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	3	346.669 24743.4 8716.75 36496.5	0.01722 0 0 0	0 0 0 0	347.099 24743.4 8716.75 36496.5	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	1.56 0.59 0.21 4.38
												Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal			6.74		
4	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	24743.4 8716.75	0 0	0 0	24743.4 8716.75	g/hr g/hr	0.20 0.14
												Temporary Electrical Power Subtotal			0.34		
												02 - Relocations Total			21.29		
09 - Channels and Canals																	
5	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 7 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	24743.4 340.986 8716.75 0	0 0.02272 0 0	0 0 0 0	24743.4 341.554 8716.75 0	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.40 0.55 0.98 0.00
												Mobilization and Demobilization Subtotal			1.92		
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	1	363.718 227.324 395.091 24743.4 8716.75 36496.5	0.03898 0.0068 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	364.692 227.494 395.091 24743.4 8716.75 36496.5	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	0.32 0.25 0.03 0.20 0.42 0.29
												Clearing and Grubbing Subtotal			1.51		
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,830	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	1	335.303 409.183 346.669 24743.4 8716.75	0.02493 0.02415 0.01722 0 0	0 0 0 0 0	335.926 409.787 347.099 24743.4 8716.75	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.81 5.34 0.52 0.20 0.49
												Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal			7.35		
8	Excavation (Wet Conditions)	460	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	323.936 335.303 306.887 36496.5 8716.75	0.01421 0.02493 0.01857 0 0	0 0 0 0 0	324.292 335.926 307.351 36496.5 8716.75	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	1.11 1.61 0.81 2.63 0.49
												Excavation (Wet Conditions) Subtotal			6.65		
9	Riprap - Class 3	1,070	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	2	323.936 363.718 36496.5 8716.75	0.01421 0.02114 0 0	0 0 0 0	324.292 364.246 36496.5 8716.75	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	2.67 1.75 13.43 0.70
												Riprap - Class 3 Subtotal			18.54		
10	RSP Bedding Material	850	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 5 23	257 300 LDT2 HHDT	1,000	1	1,000	1	323.936 363.718 8716.75 36496.5	0.01421 0.02114 0 0	0 0 0 0	324.292 364.246 8716.75 36496.5	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	1.33 0.87 0.35 6.72
												RSP Bedding Material Subtotal			9.27		
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	1	312.57 8716.75	0.01854 0	0 0	313.034 8716.75	g/hp-hr g/hr	0.24 0.28
												Erosion Control Seeding Subtotal			0.52		
												09 - Channels and Canals Total			45.76		
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
12	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	24743.4	0	0	24743.4	g/hr	0.40

Table L1-481. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage West) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factors					Annual Emissions, MTCO2e/yr
												CO2	CH4	N2O	CO2e	Units	
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100					340.986	0.02272	0	341.554	g/hp-hr	0.55
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	8	LDT2					8716.75	0	0	8716.75	g/hr	1.12
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a					0	0	0	0	g/hr	0.00
												Mobilization and Demobilization Subtotal			2.06		
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	3,500	1	3,500	1	24743.4	0	0	24743.4	g/hr	0.20
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221					426.232	0.00931	0	426.465	g/hp-hr	0.75
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.42
												Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal			1.37		
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	1	1,200	2	24743.4	0	0	24743.4	g/hr	0.40
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221					426.232	0.00931	0	426.465	g/hp-hr	1.51
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.84
												Sheet Pile Wall Subtotal			2.74		
15	Headworks Structure	130	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	3	420.549	0.02382	0	421.145	g/hp-hr	0.85
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8					244.373	0.02567	0	245.015	g/hp-hr	0.05
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT					24743.4	0	0	24743.4	g/hr	1.19
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2					8716.75	0	0	8716.75	g/hr	1.46
												Headworks Structure Subtotal			3.55		
16	Headworks Channel Transition	130	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8	70	1	70	2	244.373	0.02567	0	245.015	g/hp-hr	0.03
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT					24743.4	0	0	24743.4	g/hr	0.79
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.84
												Headworks Channel Transition Subtotal			1.66		
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	0.1	1	0.1	8	244.373	0.01266	0	244.69	g/hp-hr	7.05
				Haul Truck Oversize Transport	n/a - onroad	1	HHDT					36496.5	0	0	36496.5	g/hr	2.34
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	4	LDT2					8716.75	0	0	8716.75	g/hr	2.23
												Hinged Bottom Gates Subtotal			11.61		
												15 - Floodway Control and Diversion Structures Total			22.99		
20 -Permanent Operating Equipment																	
18	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	24743.4	0	0	24743.4	g/hr	0.40
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100					340.986	0.02272	0	341.554	g/hp-hr	0.55
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.42
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a					0	0	0	0	g/hr	0.00
												Mobilization and Demobilization Subtotal			1.36		
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	10	340.986	0.02272	0	341.554	g/hp-hr	2.73
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					8716.75	0	0	8716.75	g/hr	2.09
												Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal			4.82		
												20 -Permanent Operating Equipment Total			6.19		
GRAND TOTAL															96.22		

Construction Worker Commuting Exhaust Emissions Summary

Table L1-482. Maximum Daily Construction Worker Commuting Emissions (Supplemental Fish Passage West)

Phase	ROG lbs/day	NOx lbs/day	CO lbs/day	SO2 lbs/day	PM10 lbs/day	PM2.5 lbs/day
02 - Relocations	0.02	0.10	1.03	0.00	0.46	0.12
09 - Channels and Canals	0.11	0.57	5.74	0.02	2.57	0.69
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.04	0.18	1.85	0.01	0.83	0.22
20 -Permanent Operating Equipment	0.01	0.04	0.41	0.00	0.18	0.05
Peak Day Construction Exhaust Emissions Total	0.11	0.57	5.74	0.02	2.57	0.69

Notes:

Construction total will not add to the sum of each phase because not all tasks overlap on the same day.

PM10 and PM2.5 emissions include exhaust, tire wear, brake wear, and paved road dust.

Table L1-483. Annual Construction Worker Commuting Emissions (Supplemental Fish Passage West)

Phase	ROG tpy	NOx tpy	CO tpy	SO2 tpy	PM10 tpy	PM2.5 tpy	CO2e MT/yr
02 - Relocations	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	1.57
09 - Channels and Canals	0.00	0.00	0.04	0.00	0.02	0.00	2.91
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.00	0.00	0.03	0.00	0.02	0.00	2.69
20 -Permanent Operating Equipment	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.80
Annual Construction Exhaust Emissions Total	0.00	0.01	0.10	0.00	0.04	0.01	7.97

Notes:

Total may not add exactly because of rounding.

PM10 and PM2.5 emissions include exhaust, tire wear, brake wear, and paved road dust.

Table L1-484. ROG Emissions from Construction Worker Commuting (Supplemental Fish Passage West)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
				15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	0.0102	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Concrete Demo	5	1.55E-02	--	0.0205	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	3	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	1	1.55E-02	0.0061	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				0.0164	0.0205	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																							
5	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	--	--	0.0369	--	--	--	--	--	0.0369	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	1	1.55E-02	--	--	--	0.0184	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1	1.55E-02	--	--	--	--	0.0164	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Excavation (Wet Conditions)	1	1.55E-02	--	--	--	--	--	0.0410	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	Riprap - Class 3	2	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	0.0574	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	RSP Bedding Material	1	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	0.0574	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11	Erosion Control Seeding	1	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	0.0082	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total				--	--	0.0369	0.0184	0.0164	0.0410	0.1148	0.0082	0.0369	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
12	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0369	--	--	--	--	--	0.0369	--	--	--	--	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0164	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
14	Sheet Pile Wall	2	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0143	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Headworks Structure	3	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0184	--	--	--	--	--	--	--	
16	Headworks Channel Transition	2	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0164	--	--	--	--	--	--	
17	Hinged Bottom Gates	8	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0123	0.0123	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	--	--	--	--	--	--	0.0369	0.0164	0.0143	0.0184	0.0287	0.0123	0.0369	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																							
18	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	--	--	0.0041	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	10	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0082	0.0082	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	0.0082	0.0082	0.0041
GRAND TOTAL				0.0164	0.0205	0.0369	0.0184	0.0164	0.0410	0.1148	0.0082	0.0738	0.0164	0.0143	0.0184	0.0287	0.0123	0.0369	0.0041	0.0082	0.0082	0.0041	

Table L1-484. ROG Emissions from C

#	Activity										Annual Emissions, tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0102	0.0000
2	Fremont Weir Concrete Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	0.0164	--	0.0001
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0164	0.0102	0.0004
09 - Channels and Canals											
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	09 - Cha	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
15 - Floodway Control and Diversion Structure											
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
	15 - Floodway Control and Div	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
20 -Permanent Operating Equipment											
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
	20 -Permanent Ope	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	--	0.0164	0.0102	0.0020

Table L1-485. NOx Emissions from Construction Worker Commuting (Supplemental Fish Passage West)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
				15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	0.0510	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Concrete Demo	5	7.71E-02	--	0.1020	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	3	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	1	7.71E-02	0.0306	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				0.0816	0.1020	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																							
5	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	--	--	0.1836	--	--	--	--	--	0.1836	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	1	7.71E-02	--	--	--	0.0918	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1	7.71E-02	--	--	--	--	0.0816	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Excavation (Wet Conditions)	1	7.71E-02	--	--	--	--	--	0.2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	Riprap - Class 3	2	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	0.2856	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	RSP Bedding Material	1	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	0.2856	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11	Erosion Control Seeding	1	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	0.0408	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total				--	--	0.1836	0.0918	0.0816	0.2040	0.5713	0.0408	0.1836	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
12	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1836	--	--	--	--	--	0.1836	--	--	--	--	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0816	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
14	Sheet Pile Wall	2	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0714	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Headworks Structure	3	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0918	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Headworks Channel Transition	2	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0816	--	--	--	--	--	--	--	
17	Hinged Bottom Gates	8	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0612	0.0612	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	--	--	--	--	--	--	0.1836	0.0816	0.0714	0.0918	0.1428	0.0612	0.1836	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																							
18	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0204	--	--	0.0204	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	10	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0408	0.0408	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0204	0.0408	0.0408	0.0204
GRAND TOTAL				0.0816	0.1020	0.1836	0.0918	0.0816	0.2040	0.5713	0.0408	0.3672	0.0816	0.0714	0.0918	0.1428	0.0612	0.1836	0.0204	0.0408	0.0408	0.0204	

Table L1-485. NOx Emissions from Cc

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0510	0.0002
2	Fremont Weir Concrete Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	0.0816	--	0.0005
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0816	0.0510	0.0020
09 - Channels and Canals											
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
	09 - Cha	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
15 - Floodway Control and Diversion Structure											
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
	15 - Floodway Control and Div	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0034
20 -Permanent Operating Equipment											
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
	20 -Permanent Ope	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	--	0.0816	0.0510	0.0099

Table L1-486. CO Emissions from Construction Worker Commuting (Supplemental Fish Passage West)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
				15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	0.5129	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Concrete Demo	5	7.76E-01	--	1.0259	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	3	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	1	7.76E-01	0.3078	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				0.8207	1.0259	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																							
5	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	--	--	1.8465	--	--	--	--	--	1.8465	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	1	7.76E-01	--	--	--	0.9233	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1	7.76E-01	--	--	--	--	0.8207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Excavation (Wet Conditions)	1	7.76E-01	--	--	--	--	--	2.0517	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	Riprap - Class 3	2	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	2.8724	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	RSP Bedding Material	1	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	2.8724	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11	Erosion Control Seeding	1	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	0.4103	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total				--	--	1.8465	0.9233	0.8207	2.0517	5.7448	0.4103	1.8465	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
12	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	1.8465	--	--	--	--	--	--	1.8465	--	--	--	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.8207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
14	Sheet Pile Wall	2	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.7181	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Headworks Structure	3	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.9233	--	--	--	--	--	--	--	
16	Headworks Channel Transition	2	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.8207	--	--	--	--	--	--	
17	Hinged Bottom Gates	8	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.6155	0.6155	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	--	--	--	--	--	--	1.8465	0.8207	0.7181	0.9233	1.4362	0.6155	1.8465	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																							
18	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2052	--	--	0.2052	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	10	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4103	0.4103	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2052	0.4103	0.4103	0.2052
GRAND TOTAL				0.8207	1.0259	1.8465	0.9233	0.8207	2.0517	5.7448	0.4103	3.6931	0.8207	0.7181	0.9233	1.4362	0.6155	1.8465	0.2052	0.4103	0.4103	0.2052	

Table L1-486. CO Emissions from Cor

#	Activity										Annual Emissions, tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
02 - Relocations												
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5129	--	0.0023
2	Fremont Weir Concrete Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0113
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	0.8207	--	--	0.0054
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	0.8207	0.5129	--	0.0197
09 - Channels and Canals												
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0081
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0045
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0127
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0063
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
	09 - Cha	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0364
15 - Floodway Control and Diversion Structure												
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0081
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0061
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0109
	15 - Floodway Control and Div	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0337
20 -Permanent Operating Equipment												
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0090
	20 -Permanent Ope	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0100
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	--	0.8207	0.5129	--	0.0997

Table L1-487. SOx Emissions from Construction Worker Commuting (Supplemental Fish Passage West)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
				15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	0.0020	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Concrete Demo	5	3.02E-03	--	0.0040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	3	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	1	3.02E-03	0.0012	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				0.0032	0.0040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																							
5	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	--	--	0.0072	--	--	--	--	--	0.0072	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	1	3.02E-03	--	--	--	0.0036	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1	3.02E-03	--	--	--	--	0.0032	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Excavation (Wet Conditions)	1	3.02E-03	--	--	--	--	--	0.0080	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	Riprap - Class 3	2	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	0.0112	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	RSP Bedding Material	1	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	0.0112	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11	Erosion Control Seeding	1	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	0.0016	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total				--	--	0.0072	0.0036	0.0032	0.0080	0.0224	0.0016	0.0072	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
12	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0072	--	--	--	--	--	0.0072	--	--	--	--	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
14	Sheet Pile Wall	2	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Headworks Structure	3	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Headworks Channel Transition	2	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032	--	--	--	--	--	--	--	
17	Hinged Bottom Gates	8	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024	0.0024	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	--	--	--	--	--	--	0.0072	0.0032	0.0028	0.0036	0.0056	0.0024	0.0072	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																							
18	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	--	--	--	0.0008	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	10	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016	0.0016	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	0.0016	0.0016	0.0008	--
GRAND TOTAL				0.0032	0.0040	0.0072	0.0036	0.0032	0.0080	0.0224	0.0016	0.0144	0.0032	0.0028	0.0036	0.0056	0.0024	0.0072	0.0008	0.0016	0.0016	0.0008	--

Table L1-487. SOx Emissions from Cc

#	Activity										Annual Emissions, tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020	0.0000
2	Fremont Weir Concrete Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	0.0032	--	0.0000
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0032	0.0020	0.0001
09 - Channels and Canals											
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	09 - Cha	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
15 - Floodway Control and Diversion Structure											
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	15 - Floodway Control and Div	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
20 -Permanent Operating Equipment											
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	20 -Permanent Ope	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	--	0.0032	0.0020	0.0004

Table L1-488. PM10 Emissions from Construction Worker Commuting (Supplemental Fish Passage West)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
				15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	0.2292	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Concrete Demo	5	3.47E-01	--	0.4583	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	3	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	1	3.47E-01	0.1375	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				0.3667	0.4583	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																							
5	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	--	--	0.8250	--	--	--	--	--	0.8250	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	1	3.47E-01	--	--	--	0.4125	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1	3.47E-01	--	--	--	--	0.3667	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Excavation (Wet Conditions)	1	3.47E-01	--	--	--	--	--	0.9167	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	Riprap - Class 3	2	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	1.2834	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	RSP Bedding Material	1	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	1.2834	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11	Erosion Control Seeding	1	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	0.1833	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total				--	--	0.8250	0.4125	0.3667	0.9167	2.5667	0.1833	0.8250	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
12	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	0.8250	--	--	--	--	--	0.8250	--	--	--	--	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3667	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
14	Sheet Pile Wall	2	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3208	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Headworks Structure	3	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4125	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Headworks Channel Transition	2	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3667	--	--	--	--	--	--	--	
17	Hinged Bottom Gates	8	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2750	0.2750	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	--	--	--	--	--	--	0.8250	0.3667	0.3208	0.4125	0.6417	0.2750	0.8250	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																							
18	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0917	--	--	0.0917	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	10	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1833	0.1833	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0917	0.1833	0.1833	0.0917
GRAND TOTAL				0.3667	0.4583	0.8250	0.4125	0.3667	0.9167	2.5667	0.1833	1.6500	0.3667	0.3208	0.4125	0.6417	0.2750	0.8250	0.0917	0.1833	0.1833	0.0917	

Table L1-488. PM10 Emissions from C

#	Activity										Annual Emissions, tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
02 - Relocations												
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2292	--	0.0010
2	Fremont Weir Concrete Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0051
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	0.3667	--	--	0.0024
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.3667	0.2292	--	0.0088
09 - Channels and Canals												
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0057
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
	09 - Cha	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0163
15 - Floodway Control and Diversion Structure												
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0027
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0049
	15 - Floodway Control and Div	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0151
20 -Permanent Operating Equipment												
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040
	20 -Permanent Ope	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0044
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	--	0.3667	0.2292	--	0.0446

Table L1-489. PM2.5 Emissions from Construction Worker Commuting (Supplemental Fish Passage West)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
				15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	0.0616	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Concrete Demo	5	9.31E-02	--	0.1232	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	3	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	1	9.31E-02	0.0369	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				0.0985	0.1232	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																							
5	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	--	--	0.2217	--	--	--	--	0.2217	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	1	9.31E-02	--	--	--	0.1108	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1	9.31E-02	--	--	--	--	0.0985	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Excavation (Wet Conditions)	1	9.31E-02	--	--	--	--	--	0.2463	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	Riprap - Class 3	2	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	0.3448	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	RSP Bedding Material	1	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	0.3448	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11	Erosion Control Seeding	1	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	0.0493	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total				--	--	0.2217	0.1108	0.0985	0.2463	0.6897	0.0493	0.2217	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
12	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	0.2217	--	--	--	--	--	--	0.2217	--	--	--	--	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0985	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
14	Sheet Pile Wall	2	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0862	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Headworks Structure	3	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1108	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Headworks Channel Transition	2	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0985	--	--	--	--	--	--	--	
17	Hinged Bottom Gates	8	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0739	0.0739	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	--	--	--	--	--	0.2217	0.0985	0.0862	0.1108	0.1724	0.0739	0.2217	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																							
18	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0246	--	--	0.0246	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	10	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0493	0.0493	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0246	0.0493	0.0493	0.0246
GRAND TOTAL				0.0985	0.1232	0.2217	0.1108	0.0985	0.2463	0.6897	0.0493	0.4434	0.0985	0.0862	0.1108	0.1724	0.0739	0.2217	0.0246	0.0493	0.0493	0.0246	

Table L1-489. PM2.5 Emissions from (

#	Activity										Annual Emissions, tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
02 - Relocations												
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0616	--	0.0003
2	Fremont Weir Concrete Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	0.0985	--	--	0.0007
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0985	0.0616	--	0.0024
09 - Channels and Canals												
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
	09 - Cha	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0044
15 - Floodway Control and Diversion Structure												
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
	15 - Floodway Control and Div	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040
20 -Permanent Operating Equipment												
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
	20 -Permanent Ope	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	--	0.0985	0.0616	--	0.0120

**Table L1-490. GHG Emissions from Construction Worker Commuting
(Supplemental Fish Passage West)**

#	Activity	Estimated Duration, Days	CO2 Emission Factor, (g/mi)	Annual Emissions, MTCO2e/yr
02 - Relocations				
1	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.18
2	Fremont Weir Concrete Demo	5	301.29	0.90
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	3	301.29	0.43
4	Temporary Electrical Power	1	301.29	0.05
02 - Relocations Total				1.57
09 - Channels and Canals				
5	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.65
6	Clearing and Grubbing	1	301.29	0.16
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1	301.29	0.14
8	Excavation (Wet Conditions)	1	301.29	0.36
9	Riprap - Class 3	2	301.29	1.01
10	RSP Bedding Material	1	301.29	0.51
11	Erosion Control Seeding	1	301.29	0.07
09 - Channels and Canals Total				2.91
15 - Floodway Control and Diversion Structures				
12	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.65
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1	301.29	0.14
14	Sheet Pile Wall	2	301.29	0.25
15	Headworks Structure	3	301.29	0.49
16	Headworks Channel Transition	2	301.29	0.29
17	Hinged Bottom Gates	8	301.29	0.87
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				2.69
20 -Permanent Operating Equipment				
18	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.07
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	10	301.29	0.72
20 -Permanent Operating Equipment Total				0.80
GRAND TOTAL				7.97

Haul Truck Exhaust Emissions Summary

Table L1 -491. Maximum Daily Haul Truck Emissions (Supplemental Fish Passage West)

Phase	ROG lbs/day	NOx lbs/day	CO lbs/day	SO2 lbs/day	PM10 lbs/day	PM2.5 lbs/day
02 - Relocations	0.48	13.99	2.95	0.06	1.65	0.50
09 - Channels and Canals	2.28	66.60	14.04	0.29	7.84	2.39
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.12	3.53	0.74	0.02	0.42	0.13
20 -Permanent Operating Equipment	0.01	0.33	0.07	0.00	0.04	0.01
Peak Day Construction Exhaust Emissions Total	2.28	66.60	14.04	0.29	7.84	2.39

Notes:

Construction total will not add to the sum of each phase because not all tasks overlap on the same day.

PM10 and PM2.5 emissions include exhaust, tire wear, brake wear, and paved road dust.

Table L1 -492. Annual Haul Truck Emissions (Supplemental Fish Passage West)

Phase	ROG tpy	NOx tpy	CO tpy	SO2 tpy	PM10 tpy	PM2.5 tpy	CO2e MT/yr
02 - Relocations	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	9.86
09 - Channels and Canals	0.00	0.05	0.01	0.00	0.01	0.00	21.25
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	3.39
20 -Permanent Operating Equipment	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
Annual Construction Exhaust Emissions Total	0.00	0.08	0.02	0.00	0.01	0.00	34.64

Notes:

Total may not add exactly because of rounding.

PM10 and PM2.5 emissions include exhaust, tire wear, brake wear, and paved road dust.

Table L1 -493. ROG Emissions from Haul Trucks (Supplemental Fish Passage West)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximur														
								15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul		
02 - Relocations																						
1	Mobilization and Demobilization	-	-	10	21	2	0.1207	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Demo	180	CY	24	22	5	0.1207	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	89,000	SF	208	26	3	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	0.1207	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total								0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																						
5	Mobilization and Demobilization	-	-	44	21	2	0.1207	--	--	0.12	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	20	22	1	0.1207	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,830	CY	n/a	n/a	1	0.1207	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Excavation (Wet Conditions)	460	CY	n/a	n/a	1	0.1207	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	Riprap - Class 3	1,070	TN	100	66	2	0.1207	--	--	--	--	--	--	0.88	--	--	--	--	--	--	--	
10	RSP Bedding Material	850	TN	80	66	1	0.1207	--	--	--	--	--	--	1.40	--	--	--	--	--	--	--	
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	n/a	n/a	1	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total								--	--	0.12	0.12	--	--	2.28	--	0.12	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
12	Mobilization and Demobilization	-	-	14	21	2	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	n/a	n/a	1	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	n/a	n/a	2	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	
15	Headworks Structure	130	CY	26	35	3	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	
16	Headworks Channel Transition	130	CY	26	35	2	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	n/a	n/a	8	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	0.08	0.12		
20 -Permanent Operating Equipment																						
18	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	10	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL								0.03	0.03	0.12	0.12	--	--	2.28	--	0.16	--	--	0.08	0.12		

Table L1 -493. ROG Emissions from Haul T

#	Activity	Daily Emissions, lbs/day															Annual Emissions, tpy
		15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.0000
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.48	--	--	0.0007
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.48	0.03	--	0.0008
09 - Channels and Canals																	
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
12	Mobilization and Demobilization	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
17	Hinged Bottom Gates	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
20 -Permanent Operating Equipment																	
18	Mobilization and Demobilization	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
GRAND TOTAL		--	0.04	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.48	0.03	--	0.0029

Table L1 -494. NOx Emissions from Haul Trucks (Supplemental Fish Passage West)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximu																
								15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul				
02 - Relocations																								
1	Mobilization and Demobilization	-	-	10	21	2	3.5212	0.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
2	Fremont Weir Demo	180	CY	24	22	5	3.5212	--	0.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	89,000	SF	208	26	3	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
4	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	3.5212	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
02 - Relocations Total								0.82	0.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
09 - Channels and Canals																								
5	Mobilization and Demobilization	-	-	44	21	2	3.5212	--	--	3.59	--	--	--	--	--	3.59	--	--	--	--	--			
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	20	22	1	3.5212	--	--	--	3.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,830	CY	n/a	n/a	1	3.5212	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
8	Excavation (Wet Conditions)	460	CY	n/a	n/a	1	3.5212	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
9	Riprap - Class 3	1,070	TN	100	66	2	3.5212	--	--	--	--	--	25.62	--	--	--	--	--	--	--	--			
10	RSP Bedding Material	850	TN	80	66	1	3.5212	--	--	--	--	--	40.99	--	--	--	--	--	--	--	--			
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	n/a	n/a	1	3.5212	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--			
09 - Channels and Canals Total								--	--	3.59	3.42	--	--	66.60	--	3.59	--	--	--	--	--	--		
15 - Floodway Control and Diversion Structures																								
12	Mobilization and Demobilization	-	-	14	21	2	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	1.14	--	--	--	--	--			
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	n/a	n/a	1	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--			
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	n/a	n/a	2	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--			
15	Headworks Structure	130	CY	26	35	3	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.35	--	--			
16	Headworks Channel Transition	130	CY	26	35	2	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.53			
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	n/a	n/a	8	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a			
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	--	--	--	--	--	--	1.14	--	--	--	2.35	3.53	--		
20 -Permanent Operating Equipment																								
18	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	10	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
20 -Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
GRAND TOTAL								0.82	0.82	3.59	3.42	--	--	66.60	--	4.73	--	--	2.35	3.53	--	--	--	--

Table L1 -494. NOx Emissions from Haul T

#	Activity	um Daily Emissions, lbs/day															Annual Emissions, tpy
		15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.82	0.0008
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13.99	--	0.0210	
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13.99	0.82	0.0239	
09 - Channels and Canals																	
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0256
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0205
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0514
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
12	Mobilization and Demobilization	--	1.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0035
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0035
17	Hinged Bottom Gates	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	1.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0082
20 -Permanent Operating Equipment																	
18	Mobilization and Demobilization	--	--	0.33	--	--	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	0.33	--	--	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
GRAND TOTAL		--	1.14	0.33	--	--	0.33	--	--	--	--	--	--	--	13.99	0.82	0.0838

Table L1 -495. CO Emissions from Haul Trucks (Supplemental Fish Passage West)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximur														
								15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul		
02 - Relocations																						
1	Mobilization and Demobilization	-	-	10	21	2	0.7423	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Demo	180	CY	24	22	5	0.7423	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	89,000	SF	208	26	3	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	0.7423	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total								0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																						
5	Mobilization and Demobilization	-	-	44	21	2	0.7423	--	--	0.76	--	--	--	--	--	0.76	--	--	--	--		
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	20	22	1	0.7423	--	--	--	0.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,830	CY	n/a	n/a	1	0.7423	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--		
8	Excavation (Wet Conditions)	460	CY	n/a	n/a	1	0.7423	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--		
9	Riprap - Class 3	1,070	TN	100	66	2	0.7423	--	--	--	--	--	--	5.40	--	--	--	--	--	--		
10	RSP Bedding Material	850	TN	80	66	1	0.7423	--	--	--	--	--	--	8.64	--	--	--	--	--	--		
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	n/a	n/a	1	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--		
09 - Channels and Canals Total								--	--	0.76	0.72	--	--	14.04	--	0.76	--	--	--	--		
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
12	Mobilization and Demobilization	-	-	14	21	2	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	0.24	--	--	--	--		
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	n/a	n/a	1	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--		
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	n/a	n/a	2	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--		
15	Headworks Structure	130	CY	26	35	3	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.50	--		
16	Headworks Channel Transition	130	CY	26	35	2	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.74		
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	n/a	n/a	8	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a		
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	--	--	--	--	--	--	0.24	--	--	0.50	0.74		
20 -Permanent Operating Equipment																						
18	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	10	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
20 -Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
GRAND TOTAL								0.17	0.17	0.76	0.72	--	--	14.04	--	1.00	--	--	0.50	0.74		

Table L1 -495. CO Emissions from Haul Tri

#	Activity	Daily Emissions, lbs/day															Annual Emissions, tpy
		15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	0.0002
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	--	0.0044
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	0.17	0.0050
09 - Channels and Canals																	
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0054
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0043
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0108
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
12	Mobilization and Demobilization	--	0.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
17	Hinged Bottom Gates	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	0.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
20 -Permanent Operating Equipment																	
18	Mobilization and Demobilization	--	--	0.07	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	0.07	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
GRAND TOTAL		--	0.24	0.07	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	2.95	0.17	0.0177

Table L1 -496. SOx Emissions from Haul Trucks (Supplemental Fish Passage West)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximur														
								15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul		
02 - Relocations																						
1	Mobilization and Demobilization	-	-	10	21	2	0.0152	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Demo	180	CY	24	22	5	0.0152	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	89,000	SF	208	26	3	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	0.0152	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total								0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																						
5	Mobilization and Demobilization	-	-	44	21	2	0.0152	--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	20	22	1	0.0152	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,830	CY	n/a	n/a	1	0.0152	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Excavation (Wet Conditions)	460	CY	n/a	n/a	1	0.0152	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	Riprap - Class 3	1,070	TN	100	66	2	0.0152	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	
10	RSP Bedding Material	850	TN	80	66	1	0.0152	--	--	--	--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	n/a	n/a	1	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total								--	--	0.02	0.01	--	--	0.29	--	0.02	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
12	Mobilization and Demobilization	-	-	14	21	2	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	n/a	n/a	1	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	n/a	n/a	2	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	
15	Headworks Structure	130	CY	26	35	3	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	
16	Headworks Channel Transition	130	CY	26	35	2	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	n/a	n/a	8	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	0.01	0.02	
20 -Permanent Operating Equipment																						
18	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	10	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL								0.00	0.00	0.02	0.01	--	--	0.29	--	0.02	--	--	0.01	0.02		

Table L1 -496. SOx Emissions from Haul T

#	Activity	Daily Emissions, lbs/day															Annual Emissions, tpy
		15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.0000
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	0.0001
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.00	0.0001
09 - Channels and Canals																	
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
12	Mobilization and Demobilization	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
17	Hinged Bottom Gates	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
20 -Permanent Operating Equipment																	
18	Mobilization and Demobilization	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	0.00	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
GRAND TOTAL		--	0.00	0.00	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.00	0.0004

Table L1 -497. PM10 Emissions from Haul Trucks (Supplemental Fish Passage West)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximur														
								15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul		
02 - Relocations																						
1	Mobilization and Demobilization	-	-	10	21	2	0.4144	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Demo	180	CY	24	22	5	0.4144	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	89,000	SF	208	26	3	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	0.4144	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total								0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																						
5	Mobilization and Demobilization	-	-	44	21	2	0.4144	--	--	0.42	--	--	--	--	--	0.42	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	20	22	1	0.4144	--	--	--	0.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,830	CY	n/a	n/a	1	0.4144	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Excavation (Wet Conditions)	460	CY	n/a	n/a	1	0.4144	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	Riprap - Class 3	1,070	TN	100	66	2	0.4144	--	--	--	--	--	--	3.01	--	--	--	--	--	--	--	
10	RSP Bedding Material	850	TN	80	66	1	0.4144	--	--	--	--	--	--	4.82	--	--	--	--	--	--	--	
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	n/a	n/a	1	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total								--	--	0.42	0.40	--	--	7.84	--	0.42	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
12	Mobilization and Demobilization	-	-	14	21	2	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	n/a	n/a	1	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	n/a	n/a	2	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	
15	Headworks Structure	130	CY	26	35	3	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.28	--	--	
16	Headworks Channel Transition	130	CY	26	35	2	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.42	
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	n/a	n/a	8	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	--	--	--	0.28	0.42	
20 -Permanent Operating Equipment																						
18	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	10	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL								0.10	0.10	0.42	0.40	--	--	7.84	--	0.56	--	--	0.28	0.42		

Table L1 -497. PM10 Emissions from Haul

#	Activity	Daily Emissions, lbs/day															Annual Emissions, tpy
		15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.0001
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.65	--	0.0025
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.65	0.10	0.0028
09 - Channels and Canals																	
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0060
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
12	Mobilization and Demobilization	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
17	Hinged Bottom Gates	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
20 -Permanent Operating Equipment																	
18	Mobilization and Demobilization	--	--	0.04	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	0.04	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
GRAND TOTAL		--	0.13	0.04	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	1.65	0.10	0.0099

Table L1 -498. PM2.5 Emissions from Haul Trucks (Supplemental Fish Passage West)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximur														
								15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul		
02 - Relocations																						
1	Mobilization and Demobilization	-	-	10	21	2	0.1262	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	180	CY	24	22	5	0.1262	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	89,000	SF	208	26	3	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	0.1262	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02 - Relocations Total								0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																						
5	Mobilization and Demobilization	-	-	44	21	2	0.1262	--	--	0.13	--	--	--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	20	22	1	0.1262	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,830	CY	n/a	n/a	1	0.1262	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)	460	CY	n/a	n/a	1	0.1262	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3	1,070	TN	100	66	2	0.1262	--	--	--	--	--	--	0.92	--	--	--	--	--	--	--	--
10	RSP Bedding Material	850	TN	80	66	1	0.1262	--	--	--	--	--	--	1.47	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	n/a	n/a	1	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals Total								--	--	0.13	0.12	--	--	2.39	--	0.13	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
12	Mobilization and Demobilization	-	-	14	21	2	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	n/a	n/a	1	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	n/a	n/a	2	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure	130	CY	26	35	3	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--
16	Headworks Channel Transition	130	CY	26	35	2	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	n/a	n/a	8	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	0.08	0.13	
20 -Permanent Operating Equipment																						
18	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	10	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL								0.03	0.03	0.13	0.12	--	--	2.39	--	0.17	--	--	0.08	0.13		

Table L1 -498. PM2.5 Emissions from Haul

#	Activity	Daily Emissions, lbs/day															Annual Emissions, tpy
		15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.0000
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.50	--	0.0008
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.50	0.03	0.0009
09 - Channels and Canals																	
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
12	Mobilization and Demobilization	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
17	Hinged Bottom Gates	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
20 -Permanent Operating Equipment																	
18	Mobilization and Demobilization	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
GRAND TOTAL		--	0.04	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.50	0.03	0.0030

Table L1 -499. GHG Emissions from Haul Trucks (Supplemental Fish Passage West)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	CO2 Emission Factor (g/mi)	Annual Emissions, MTCO2e/yr
02 - Relocations								
1	Mobilization and Demobilization	-	-	10	21	2	1,604.39	0.34
2	Fremont Weir Demo	180	CY	24	22	5	1,604.39	0.85
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	89,000	SF	208	26	3	1,604.39	8.68
4	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	1,604.39	n/a
02 - Relocations Total								9.86
09 - Channels and Canals								
5	Mobilization and Demobilization	-	-	44	21	2	1,604.39	1.48
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	20	22	1	1,604.39	0.71
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,830	CY	n/a	n/a	1	1,604.39	n/a
8	Excavation (Wet Conditions)	460	CY	n/a	n/a	1	1,604.39	n/a
9	Riprap - Class 3	1,070	TN	100	66	2	1,604.39	10.59
10	RSP Bedding Material	850	TN	80	66	1	1,604.39	8.47
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	n/a	n/a	1	1,604.39	n/a
09 - Channels and Canals Total								21.25
15 - Floodway Control and Diversion Structures								
12	Mobilization and Demobilization	-	-	14	21	2	1,604.39	0.47
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	n/a	n/a	1	1,604.39	n/a
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	n/a	n/a	2	1,604.39	n/a
15	Headworks Structure	130	CY	26	35	3	1,604.39	1.46
16	Headworks Channel Transition	130	CY	26	35	2	1,604.39	1.46
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	n/a	n/a	8	1,604.39	n/a
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								3.39
20 -Permanent Operating Equipment								
18	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	1,604.39	0.13
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	10	1,604.39	n/a
20 -Permanent Operating Equipment Total								0.13
GRAND TOTAL								34.64

Table L1-500. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Supplemental Fish Passage West)

#	Activity	PM10 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
02 - Relocations																				
1	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust	n/a																		
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo																			
	Material Handling		0.13																	
	Grading		n/a																	
	Bulldozing		n/a																	
	Unpaved Road Dust		n/a																	
	Paved Road Dust																			
	Fremont Weir Demo Subtotal	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust	n/a																		
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
5	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling			n/a								n/a								
	Grading			n/a								n/a								
	Bulldozing			n/a								n/a								
	Unpaved Road Dust			n/a								n/a								
	Paved Road Dust																			
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing																			
	Material Handling				n/a															
	Grading					0.53														
	Bulldozing				n/a															
	Unpaved Road Dust				n/a															
	Paved Road Dust																			
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	0.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-500. PM10 Emissions Summary from Fugitive I

#	Activity										Annual Emissions , tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
02 - Relocations												
1	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo											0.00
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Fremont Weir Demo Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)											n/a
	Material Handling								n/a			n/a
	Grading								0.53			0.00
	Bulldozing								n/a			n/a
	Unpaved Road Dust								n/a			n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	0.53	--	--	0.00
4	Temporary Electrical Power											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	--	--	--	--	--	--	0.53	--	--	0.00
09 - Channels and Canals												
5	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing											n/a
	Material Handling											0.00
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00

Table L1-500. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Supplemental Fish Passage West)

#	Activity	PM10 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)																			
	Material Handling					0.33														
	Grading					5.30														
	Bulldozing					2.35														
	Unpaved Road Dust					215.51														
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	223.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)																			
	Material Handling					n/a														
	Grading					n/a														
	Bulldozing					n/a														
	Unpaved Road Dust					n/a														
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3																			
	Material Handling							1.65												
	Grading							n/a												
	Bulldozing							n/a												
	Unpaved Road Dust							n/a												
	Riprap - Class 3 Subtotal	--	--	--	--	--	--	1.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	RSP Bedding Material																			
	Material Handling							1.65												
	Grading							n/a												
	Bulldozing							n/a												
	Unpaved Road Dust							n/a												
	RSP Bedding Material Subtotal	--	--	--	--	--	--	1.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding																			
	Material Handling								n/a											
	Grading								n/a											
	Bulldozing								n/a											
	Unpaved Road Dust								n/a											
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	--	--	0.53	223.49	--	3.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
12	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling									n/a					n/a					
	Grading									n/a					n/a					
	Bulldozing									n/a					n/a					
	Unpaved Road Dust									n/a					n/a					
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)																			
	Material Handling											n/a								
	Grading											n/a								
	Bulldozing											n/a								
	Unpaved Road Dust											215.51								
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	215.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-500. PM10 Emissions Summary from Fugitive I

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)										0.00
	Material Handling										0.00
	Grading										0.00
	Bulldozing										0.06
	Unpaved Road Dust										0.06
	Paved Road Dust										
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06
8	Excavation (Wet Conditions)										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3										0.00
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										
	Riprap - Class 3 Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
10	RSP Bedding Material										0.00
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										
	RSP Bedding Material Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
11	Erosion Control Seeding										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
12	Mobilization and Demobilization										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										0.03
	Paved Road Dust										
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03

Table L1-500. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Supplemental Fish Passage West)

#	Activity	PM10 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
14	Sheet Pile Wall																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Headworks Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Headworks Channel Transition Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	215.51	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																				
18	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	0.13	--	0.53	223.49	--	3.30	--	--	215.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-500. PM10 Emissions Summary from Fugitive I

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
14	Sheet Pile Wall Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Headworks Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Headworks Channel Transition Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03
20 -Permanent Operating Equipment											
18	Mobilization and Demobilization Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	--	0.53	--	0.09

Table L1-501. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Supplemental Fish Passage West)

#	Activity	PM2.5 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
02 - Relocations																				
1	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust	n/a																		
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo																			
	Material Handling		0.02																	
	Grading		n/a																	
	Bulldozing		n/a																	
	Unpaved Road Dust		n/a																	
	Paved Road Dust																			
	Fremont Weir Demo Subtotal	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust	n/a																		
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
5	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling			n/a								n/a								
	Grading			n/a								n/a								
	Bulldozing			n/a								n/a								
	Unpaved Road Dust			n/a								n/a								
	Paved Road Dust																			
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing																			
	Material Handling				n/a															
	Grading					0.06														
	Bulldozing				n/a															
	Unpaved Road Dust				n/a															
	Paved Road Dust																			
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-501. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
02 - Relocations												
1	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo											0.00
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Fremont Weir Demo Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)											n/a
	Material Handling								n/a			n/a
	Grading								0.06			0.00
	Bulldozing								n/a			n/a
	Unpaved Road Dust								n/a			n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	0.00
4	Temporary Electrical Power											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	0.00
09 - Channels and Canals												
5	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											0.00
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00

Table L1-501. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Supplemental Fish Passage West)

#	Activity	PM2.5 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)																			
	Material Handling					0.05														
	Grading					0.57														
	Bulldozing					1.29														
	Unpaved Road Dust					21.55														
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	23.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)																			
	Material Handling					n/a														
	Grading					n/a														
	Bulldozing					n/a														
	Unpaved Road Dust					n/a														
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3																			
	Material Handling							0.25												
	Grading							n/a												
	Bulldozing							n/a												
	Unpaved Road Dust							n/a												
	Riprap - Class 3 Subtotal	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	RSP Bedding Material																			
	Material Handling							0.25												
	Grading							n/a												
	Bulldozing							n/a												
	Unpaved Road Dust							n/a												
	RSP Bedding Material Subtotal	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding																			
	Material Handling							n/a												
	Grading							n/a												
	Bulldozing							n/a												
	Unpaved Road Dust							n/a												
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	--	--	0.06	23.46	--	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
12	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling									n/a					n/a					
	Grading									n/a					n/a					
	Bulldozing									n/a					n/a					
	Unpaved Road Dust									n/a					n/a					
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)																			
	Material Handling											n/a								
	Grading											n/a								
	Bulldozing											n/a								
	Unpaved Road Dust											21.55								
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	21.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-501. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)										
	Material Handling										0.00
	Grading										0.00
	Bulldozing										0.00
	Unpaved Road Dust										0.01
	Paved Road Dust										
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
8	Excavation (Wet Conditions)										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3										
	Material Handling										0.00
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										
	Riprap - Class 3 Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
10	RSP Bedding Material										
	Material Handling										0.00
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										
	RSP Bedding Material Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
11	Erosion Control Seeding										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
12	Mobilization and Demobilization										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										0.00
	Paved Road Dust										
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00

Table L1-501. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Supplemental Fish Passage West)

#	Activity	PM2.5 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
14	Sheet Pile Wall																			
	Material Handling													n/a						
	Grading													n/a						
	Bulldozing													n/a						
	Unpaved Road Dust													n/a						
	Paved Road Dust													n/a						
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure																			
	Material Handling													n/a						
	Grading													n/a						
	Bulldozing													n/a						
	Unpaved Road Dust													n/a						
	Paved Road Dust													n/a						
	Headworks Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition																			
	Material Handling													n/a						
	Grading													n/a						
	Bulldozing													n/a						
	Unpaved Road Dust													n/a						
	Paved Road Dust													n/a						
	Headworks Channel Transition Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates																			
	Material Handling													n/a	n/a					
	Grading													n/a	n/a					
	Bulldozing													n/a	n/a					
	Unpaved Road Dust													n/a	n/a					
	Paved Road Dust													n/a	n/a					
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	21.55	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																				
18	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																	n/a		n/a
	Grading																	n/a		n/a
	Bulldozing																	n/a		n/a
	Unpaved Road Dust																	n/a		n/a
	Paved Road Dust																	n/a		n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing																			
	Material Handling																	n/a	n/a	
	Grading																	n/a	n/a	
	Bulldozing																	n/a	n/a	
	Unpaved Road Dust																	n/a	n/a	
	Paved Road Dust																	n/a	n/a	
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	0.02	--	0.06	23.46	--	0.50	--	--	21.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-501. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
14	Sheet Pile Wall Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Headworks Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Headworks Channel Transition Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
20 -Permanent Operating Equipment											
18	Mobilization and Demobilization Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	0.01

Supplemental Fish Passage West Fugitive Dust Emissions - Material Handling (Truck Loading/Unloading)

Equation (AP-42, Chapter 13.2.4):

$$E = k(0.0032) \frac{\left(\frac{U}{5}\right)^{1.3}}{\left(\frac{M}{2}\right)^{1.4}}$$

where:

- E = emission factor, pound per ton
- k = particle size multiplier
- U = mean wind speed, miles per hour
- M = material moisture content, %

Average Wind Speed 8.59 mph

Source: MesoWest, Station KSMF (Sacramento International Airport), 2015 data. Site accessed October 27, 2016. mesowest.utah.edu.

k values

PM10 0.35
PM2.5 0.053

Material Moisture Content (%)

Spoils 12 Source: CalEEMod 2016.3.1 User's Guide; default values
Limestone 2.1 Source: AP-42, Table 13.2.4-1; various limestone products
Demolition 2 Source: CalEEMod 2016.3.1 User's Guide; default values

Table L1-502. Material Handling Emissions (Supplemental Fish Passage West)

Activity	Total Daily Output, Quantity,		Total Daily Output, Quantity,		Type	PM10 EF, PM2.5 EF,		PM10, PM2.5,		PM10, PM2.5,	
	cy/day	cy/year	ton/day	ton/year		lb/ton	lb/ton	lbs/day	lbs/day	tpy	tpy
02 - Relocations											
Fremont Weir Demo	40	180	50	225	Demolition	2.26E-03	3.43E-04	0.1	0.0	0.00	0.00
09 - Channels and Canals											
Excavation/Grading (Dry Conditions)	3,500	1,830	2,288	2,288	Spoils	1.84E-04	2.79E-05	0.3	0.0	0.00	0.00
Riprap - Class 3	n/a	n/a	1,000	1,070	Limestone	2.11E-03	3.20E-04	1.6	0.2	0.00	0.00
RSP Bedding Material	n/a	n/a	1,000	850	Limestone	2.11E-03	3.20E-04	1.6	0.2	0.00	0.00
09 - Channels and Canals Total	3,500	1,830	2,288	2,288				3.6	0.5	0.00	0.00

Source: HDR. 2016. Draft Technical Memorandum: Constructability and Construction Considerations. Yolo Bypass Salmonid Habitat Restoration & Fish Passage Project - 10% Design. August 31.

Note:

Emissions assume that standard construction practice of watering is used.

Fremont weir demolition emissions assume that there is an additional "drop" from the mechanical dismemberment of the structure; method is consistent with CalEEMod 2016.3.1.

No emissions assumed to occur with wet excavation activities because spoils would be waterlogged.

Density

1.25 tons per cubic yard

Note: CalEEMod assumes haul trucks can handle 20 tons or 16 cy.

Number of Drops

2 drops per truck *(one drop at borrow site and one drop at dam site)*

Dust Control

61% reduction from watering at least 3 times per day

Source: CalEEMod

Conversion

2,000 pounds per ton

**Supplemental Fish Passage West
Fugitive Dust Emissions - Grading**

Equations (AP-42, Chapter 11.9):

$$TSP = 0.040(S)^{2.5} \quad \text{and} \quad PM_{15} = 0.051(S)^{2.0}$$

where:

S = mean vehicle speed, miles per hour

Scaling Factors

PM10 0.60 (multiply the 15-micron equation by this fraction to determine emissions)
PM2.5 0.031 (multiply the TSP equation by this fraction to determine emissions)

Emission Factors

PM10 1.54 lb/VMT
PM2.5 0.17 lb/VMT

Mileage Calculation (CalEEMod 2016.3.1 User's Guide, Appendix A):

$$VMT = As/Wb \times 43,560 \left(\frac{sqft}{acre}\right) / 5,280 \left(\frac{ft}{mile}\right)$$

Table L1-503. Maximum Daily Disturbed Area

Equipment Type	Acres/8hr-day
Crawler Tractors	0.5
Graders	0.5
Rubber Tired Dozers	0.5
Scrapers	1

Table L1-504. Grading Emissions (Supplemental Fish Passage West)

Activity	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Crew/ Equipment Quantity	Estimated Duration, Days	Graded Acres per Day	Total Graded Area (As)	VMT per year	PM10, lb/day	PM2.5, lb/day	PM10, tpy	PM2.5, tpy
02 - Relocations												
Levee O&M Road Regrading (6" AB)	12' Blade Grader	Graders	1	1	3	0.5	1.5	1.0	0.5	0.1	0.0	0.0
	4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	1	3	--	--	--	--	--	--	--
	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	1	3	--	--	--	--	--	--	--
	16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	5	1	3	--	--	--	--	--	--	--
						Levee O&M Road Regrading (6" AB) Total	0.5	1.5	1.0	0.5	0.1	0.0
09 - Channels and Canals												
Clearing and Grubbing	1.5 CY Front End Loader Crawler	Crawler Tractors	1	1	1	0.5	0.5	0.3	0.5	0.1	0.0	0.0
	Trailer Mounted Brush Chipper	Shredders	1	1	1	--	--	--	--	--	--	--
	Chainsaw	Chainsaws	1	1	1	--	--	--	--	--	--	--
	4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	1	1	--	--	--	--	--	--	--
	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	1	1	--	--	--	--	--	--	--
	16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	1	1	1	--	--	--	--	--	--	--
						Clearing and Grubbing Total	0.5	0.5	0.3	0.5	0.1	0.0

Table L1-504. Grading Emissions (Supplemental Fish Passage West)

Activity	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Crew/ Equipment Quantity	Estimated Duration, Days	Graded Acres per Day	Total Graded Area (As)	VMT per year	PM10, lb/day	PM2.5, lb/day	PM10, tpy	PM2.5, tpy
Excavation/Grading (Dry Conditions)	300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	1	1	0.5	0.5	0.3	0.5	0.1	0.0	0.0
	21 CY Scrapers	Scrapers	4	1	1	4.0	4.0	2.8	4.2	0.5	0.0	0.0
	12' Blade Grader	Graders	1	1	1	0.5	0.5	0.3	0.5	0.1	0.0	0.0
	4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	1	1	--	--	--	--	--	--	--
	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	1	1	--	--	--	--	--	--	--
Excavation/Grading (Dry Conditions) Total						5.0	5.0	3.4	5.3	0.6	0.0	0.0

Blade Width

12 feet

Scraper Speed

7.1 mph (AP-42 default)

Conversions

- 43,560 square feet per acre
- 5,280 feet per mile
- 2,000 pounds per ton

Dust Control

61% reduction from watering at least 3 times per day

Source: CalEEMod

Supplemental Fish Passage West Fugitive Dust Emissions - Bulldozing

Equations (AP-42, Chapter 11.9):

$$TSP = \frac{5.7(s)^{1.2}}{M^{1.3}} \quad \text{and} \quad PM_{15} = \frac{1.0(s)^{1.5}}{M^{1.4}}$$

where:

s = silt content 6.9 % (AP-42, Table 11.9-3, Overburden)
 M = material moisture content 7.9 % (AP-42, Table 11.9-3, Overburden)

Scaling Factors

PM10 0.75 (multiply the 15-micron equation by this fraction to determine emissions)
 PM2.5 0.105 (multiply the TSP equation by this fraction to determine emissions)

Emission Factors

PM10 0.75 lb/hr
 PM2.5 0.41 lb/hr

Table L1-505. Bulldozing Emissions (Supplemental Fish Passage West)

Activity	Crew / Equipment	Equipment Quantity per Crew	Crew/ Equipment Quantity	Estimated Duration, Days	PM10, lb/day	PM2.5, lb/day	PM10, tpy	PM2.5, tpy
09 - Channels and Canals								
Excavation/Grading (Dry Conditions)	300 HP Dozer	1	1	1	2.35	1.29	0.00	0.00

Operating Schedule

8 hr/day

Conversion

2,000 pounds per ton

Dust Control

61% reduction from watering at least 3 times per day

Source: CalEEMod

**Supplemental Fish Passage West
Fugitive Dust Emissions - Unpaved Road Dust (Haul Roads)**

Equation (AP-42, Chapter 13.2.2):

$$E = k(s/12)^a(W/3)^b$$

where:

E = size-specific emission factor (lb/VMT)

s = surface material silt content (%)

W = mean vehicle weight (tons)

Variables

k (PM10)	1.5
k (PM2.5)	0.15
a	0.9
b	0.45
s, %	4.3 (CalEEMod default)
W, tons	180 loaded 74 unloaded

Table L1-506. Unpaved Road Dust Emission Factors (lb/VMT)

Weight	PM10	PM2.5
Loaded	3.76	0.38
Unloaded	2.52	0.25
Average	3.14	0.31

Table L1-507. Unpaved Road Dust Emissions (Supplemental Fish Passage West)

Activity	Total Daily Output	Total Quantity	Unit	Estimated Duration, Days	VMT per Day	VMT per Year	PM10, lb/day	PM2.5, lb/day	PM10, tpy	PM2.5, tpy
09 - Channels and Canals										
Excavation/Grading (Dry Conditions)	3,500	1,830	CY	1	176	92	215.5	21.6	0.1	0.01
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
Excavation/Grading (Dry Conditions)	3,500	940	CY	1	176	48	215.5	21.6	0.03	0.003

Notes:

Assumes payload of each truck is 100 tons.

Half of truck trips will be loaded and other half will be unloaded.

Only includes materials that will be transported to spoil site by dump trucks.

Distance to borrow area

2 miles (spoils site located within a 1-mile radius of the project access point(s) and it is an average of 1 mile travel distance from point of excavation)

Density

1.25 tons/cy

Note: CalEEMod assumes haul trucks can handle 20 tons or 16 cy.

Dust Control

61% reduction from watering at least 3 times per day

Source: CalEEMod

Mitigated Offroad Exhaust Emissions Summary

Table L1-508. Maximum Daily Mitigated Offroad Construction Equipment Emissions (Supplemental Fish Passage West)

Phase	ROG lbs/day	NOx lbs/day	CO lbs/day	SO2 lbs/day	PM10 lbs/day	PM2.5 lbs/day
02 - Relocations	0.60	13.08	13.94	0.05	0.21	0.10
09 - Channels and Canals	10.76	109.96	46.80	0.28	1.54	0.70
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.57	5.62	6.85	0.04	0.27	0.14
20 -Permanent Operating Equipment	0.12	2.08	4.31	0.01	0.06	0.03
Peak Day Construction Exhaust Emissions Total	10.76	109.96	46.80	0.28	1.54	0.70
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>	<i>-4%</i>	<i>-27%</i>	<i>-9%</i>	<i>-2%</i>	<i>-43%</i>	<i>-71%</i>

Notes:

Construction total will not add to the sum of each phase because not all tasks overlap on the same day.

Table L1-509. Annual Mitigated Offroad Construction Equipment Emissions (Supplemental Fish Passage West)

Phase	ROG tpy	NOx tpy	CO tpy	SO2 tpy	PM10 tpy	PM2.5 tpy	CO2e MT/yr
02 - Relocations	0.00	0.04	0.05	0.00	0.00	0.00	20.21
09 - Channels and Canals	0.01	0.10	0.08	0.00	0.00	0.00	43.57
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.00	0.03	0.04	0.00	0.00	0.00	21.80
20 -Permanent Operating Equipment	0.00	0.01	0.03	0.00	0.00	0.00	5.88
Annual Construction Exhaust Emissions Total	0.02	0.17	0.20	0.00	0.00	0.00	91.45
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>	<i>-39%</i>	<i>-48%</i>	<i>-10%</i>	<i>-1%</i>	<i>-61%</i>	<i>-74%</i>	<i>-5%</i>

Notes:

Total may not add exactly because of rounding.

Table L1-510. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage West) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.0565 0.0255 1.3847 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Mobilization and Demobilization Subtotal	
2	Fremont Weir Demo	180	CY	3.5 CY Hydraulic Excavator 3.5 CY Front End Loader Wheel 0.8 CY Loader/Backhoe, Wheel 4000 gallon Water Truck 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Loaders Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 1 6	359 164 97 MHDT HHDT LDT2	40	1	40	5	0.0226 0.0280 0.0311 2.0565 5.1968 1.3847	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
												Fremont Weir Demo Subtotal	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	89,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	3	0.0246 2.0565 1.3847 5.1968	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
												Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	
4	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	2.0565 1.3847	g/hr g/hr
												Temporary Electrical Power Subtotal	
												02 - Relocations Total	
09 - Channels and Canals													
5	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.0565 0.0255 1.3847 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Mobilization and Demobilization Subtotal	
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	1	0.0337 0.0754 72.5633 2.0565 1.3847 5.1968	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
												Clearing and Grubbing Subtotal	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,830	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	1	0.0304 0.0282 0.0246 2.0565 1.3847	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	
8	Excavation (Wet Conditions)	460	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.0226 0.0304 0.0280 5.1968 1.3847	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Excavation (Wet Conditions) Subtotal	
9	Riprap - Class 3	1,070	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	2	0.0226 0.0241 5.1968 1.3847	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Riprap - Class 3 Subtotal	

Table L1-510. ROG Exhaust Emissions from C

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.19	0.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	0.04	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.05	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.11	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	10.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	10.76	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.81	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	1.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	1.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	2.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	2.56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-510. ROG Exhaust Emissions from C

#	Activity									Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.11	0.0001	
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0014	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	0.08	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.04	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.46	--	0.0007
		--	--	--	--	--	0.60	--	0.0009	
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	0.60	0.11	0.0024
09 - Channels and Canals										
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0051
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0054	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0026	

Table L1-510. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage West) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	RSP Bedding Material	850	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 5 23	257 300 LDT2 HHDT	1,000	1	1,000	1	0.0226 0.0241 1.3847 5.1968	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	1	0.0311 1.3847	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
12	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.0565 0.0255 1.3847 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	3,500	1	3,500	1	2.0565 0.0266 1.3847	g/hr g/hp-hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	2.0565 0.0266 1.3847	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
15	Headworks Structure	130	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	3	0.0818 0.2845 2.0565 1.3847	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
16	Headworks Channel Transition	130	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	2	0.2845 2.0565 1.3847	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	8	0.0158 5.1968 1.3847	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
18	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.0565 0.0255 1.3847 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	10	0.0255 1.3847	g/hp-hr g/hr
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
20 -Permanent Operating Equipment Total													
GRAND TOTAL													

Table L1-510. ROG Exhaust Emissions from C

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	2.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	2.56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.11	10.76	1.26	1.65	5.12	0.15	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.26	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	0.13	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.31	0.31	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	0.29	0.29	0.40	0.57	0.31	0.11	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																					
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	0.04	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	0.05	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	0.02	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	0.11	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	0.12	0.12	0.11	--
GRAND TOTAL		0.19	0.55	0.11	10.76	1.26	1.65	5.12	0.15	0.21	0.29	0.29	0.40	0.57	0.31	0.11	0.11	0.12	0.12	0.11	--

Table L1-510. ROG Exhaust Emissions from C

#	Activity									Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	0.0013	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0109	
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	0.0013	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0027	
20 -Permanent Operating Equipment										
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	0.60	0.11	0.0166

Table L1-511. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage West) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	62.8403 0.5411 1.2324 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Fremont Weir Demo	180	CY	3.5 CY Hydraulic Excavator 3.5 CY Front End Loader Wheel 0.8 CY Loader/Backhoe, Wheel 4000 gallon Water Truck 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Loaders Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 1 6	359 164 97 MHDT HHDT LDT2	40	1	40	5	0.1016 0.0989 0.5090 62.8403 131.5280 1.2324	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Fremont Weir Demo Subtotal													
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	89,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	3	0.1067 62.8403 1.2324 131.5280	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
4	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	62.8403 1.2324	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
5	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	62.8403 0.5411 1.2324 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	1	0.5867 0.7727 1.2873 62.8403 1.2324 131.5280	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,830	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	1	0.1077 0.1282 0.1067 62.8403 1.2324	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
8	Excavation (Wet Conditions)	460	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.1016 0.1077 0.0989 131.5280 1.2324	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
9	Riprap - Class 3	1,070	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	2	0.1016 0.1129 131.5280 1.2324	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													

Table L1-511. NOx Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	0.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.87	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	5.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.24	5.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	1.11	--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.95	--	--	--	--	--	0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	2.08	--	--	--	--	--	2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	1.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	1.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	2.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	6.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	0.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	3.68	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	5.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	0.77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	1.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	20.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	23.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	0.92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	53.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	54.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-511. NOx Exhaust Emissions from O

#	Activity									Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	1.11	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	0.95	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	2.08	0.0021	
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0058
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0134	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	0.35	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	1.11	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	11.60	--	0.0174
		--	--	--	--	--	13.08	--	0.0196	
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
		--	--	--	--	--	--	13.08	2.08	0.0357
09 - Channels and Canals										
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0021	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0012	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0034	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0029	
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0104
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0118	
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0534
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0550	

Table L1-511. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage West) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	RSP Bedding Material	850	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 5 23	257 300 LDT2 HHDT	1,000	1	1,000	1	0.1016 0.1129 1.2324 131.5280	g/hr g/hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	1	0.5090 1.2324	g/hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
12	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	62.8403 0.5411 1.2324 0.0000	g/hr g/hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	3,500	1	3,500	1	62.8403 0.1311 1.2324	g/hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	62.8403 0.1311 1.2324	g/hr g/hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
15	Headworks Structure	130	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	3	0.9989 1.7813 62.8403 1.2324	g/hr g/hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
16	Headworks Channel Transition	130	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	2	1.7813 62.8403 1.2324	g/hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	8	0.0772 131.5280 1.2324	g/hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
18	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	62.8403 0.5411 1.2324 0.0000	g/hr g/hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	10	0.5411 1.2324	g/hr g/hr
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
20 -Permanent Operating Equipment Total													
GRAND TOTAL													

Table L1-511. NOx Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	0.92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	53.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	54.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.87	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	2.08	6.79	5.86	23.51	109.96	0.96	2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.95	--	--	--	--	0.95	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.08	--	--	--	--	2.08	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	1.11	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.51	--	--	0.51	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	1.48	--	--	1.48	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	2.22	--	--	2.22	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	2.22	--	--	2.22	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.61	0.61	--	0.61	0.61	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	2.32	2.32	--	2.32	2.32	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	--	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.02	3.02	--	3.02	3.02	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	2.08	1.75	1.75	4.10	5.62	3.02	2.08	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																					
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	1.11	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	1.11	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.95	--	--	0.95	--	--	--	--	--	--	0.95	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	0.02	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	2.08	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.95	0.95	--	0.95	0.95	--	--	--	--	0.95	0.95	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	--	0.07	0.07	--	--	--	--	0.07	0.07	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.02	1.02	--	1.02	1.02	--	--	--	--	1.02	1.02
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.08	1.02	1.02	2.08	1.02	1.02	2.08	1.02	1.02	2.08	--
GRAND TOTAL		3.24	5.36	2.08	6.79	5.86	23.51	109.96	0.96	4.17	1.75	1.75	4.10	5.62	3.02	2.08	2.08	1.02	1.02	2.08	--

Table L1-511. NOx Exhaust Emissions from O

#	Activity									Annual Emissions , tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0267
		--	--	--	--	--	--	--	0.0275	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	--	--	--	--	--	--	0.1031	
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0021	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0009	
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0017	
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0061	
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0026	
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0093
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0121	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0255	
20 -Permanent Operating Equipment										
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0021	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0048
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0051	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0072	
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	13.08	2.08	0.1715

Table L1-512. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage West) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	10.5648 2.0693 12.4711 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Fremont Weir Demo	180	CY	3.5 CY Hydraulic Excavator 3.5 CY Front End Loader Wheel 0.8 CY Loader/Backhoe, Wheel 4000 gallon Water Truck 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Loaders Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 1 6	359 164 97 MHDT HHDT LDT2	40	1	40	5	0.5975 1.6565 1.9153 10.5648 33.0182 12.4711	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Fremont Weir Demo Subtotal													
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	89,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	3	0.6411 10.5648 12.4711 33.0182	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
4	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	10.5648 12.4711	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
5	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	10.5648 2.0693 12.4711 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	1	2.2674 1.1116 146.1724 10.5648 12.4711 33.0182	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,830	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	1	0.6274 0.7376 0.6411 10.5648 12.4711	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
8	Excavation (Wet Conditions)	460	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.5975 0.6274 1.6565 33.0182 12.4711	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
9	Riprap - Class 3	1,070	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	2	0.5975 0.6597 33.0182 12.4711	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													

Table L1-512. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	3.78	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	4.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	3.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	13.94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.68	13.94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	0.19	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	3.65	--	--	--	--	--	3.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.22	--	--	--	--	--	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	4.06	--	--	--	--	--	4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	4.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	2.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	20.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	1.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	29.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	3.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	21.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	2.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	1.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	28.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	4.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	6.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	9.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	5.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	1.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	27.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	5.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	3.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	13.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	1.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	23.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-512. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity									Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.19	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	3.65	0.0036
		--	--	--	--	--	--	--	0.22	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	4.06	0.0041	
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0095
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0120
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0082
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	0.0033	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0348	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	2.11	--	0.0032
		--	--	--	--	--	--	0.19	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	0.22	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	2.91	--	0.0044
		--	--	--	--	--	5.43	--	0.0081	
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	5.43	4.06	0.0474
09 - Channels and Canals										
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0041	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0103
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0149	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0106
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0142	
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0048
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026
		--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0138	
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0054
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0035
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0134
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	0.0234	

Table L1-512. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage West) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	RSP Bedding Material	850	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 5 23	257 300 LDT2 HHDT	1,000	1	1,000	1	0.5975 0.6597 12.4711 33.0182	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	1	1.9153 12.4711	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
12	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	10.5648 2.0693 12.4711 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	3,500	1	3,500	1	10.5648 0.7660 12.4711	g/hr g/hp-hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	10.5648 0.7660 12.4711	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
15	Headworks Structure	130	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	3	2.3329 1.4921 10.5648 12.4711	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
16	Headworks Channel Transition	130	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	2	1.4921 10.5648 12.4711	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	8	0.4386 33.0182 12.4711	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
18	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	10.5648 2.0693 12.4711 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	10	2.0693 12.4711	g/hp-hr g/hr
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
20 -Permanent Operating Equipment Total													
GRAND TOTAL													

Table L1-512. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	5.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	3.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	1.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	13.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	23.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	3.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	4.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	4.06	29.86	28.34	27.52	46.80	4.16	4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	3.65	--	--	--	--	--	3.65	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.22	--	--	--	--	--	0.22	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	4.06	--	--	--	--	--	4.06	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	2.99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	1.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	4.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	4.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.37	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.32	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.90	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.48	3.48	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.58	0.58	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.88	0.88	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.94	4.94	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	4.06	4.49	4.49	5.58	6.85	4.94	4.06	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																					
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	0.19	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.65	--	--	3.65	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22	--	--	0.22	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.06	--	--	4.06	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.65	3.65	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.66	0.66	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.31	4.31	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.06	4.31	4.31	4.06	--
GRAND TOTAL		4.68	13.94	4.06	29.86	28.34	27.52	46.80	4.16	8.11	4.49	4.49	5.58	6.85	4.94	4.06	4.06	4.31	4.31	4.06	--

Table L1-512. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity									Annual Emissions , tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0027
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0067
		--	--	--	--	--	--	--	0.0117	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	0.0021	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0841	
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0041	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	0.0022	
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	0.0045	
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0052
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023
		--	--	--	--	--	--	--	0.0084	
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	0.0019	
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0139
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0035
		--	--	--	--	--	--	--	0.0198	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0408	
20 -Permanent Operating Equipment										
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0041	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0182
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033
		--	--	--	--	--	--	--	0.0215	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0256	
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	5.43	4.06	0.1979

Table L1-513. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage West) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1718 0.0040 0.0468 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Fremont Weir Demo	180	CY	3.5 CY Hydraulic Excavator 3.5 CY Front End Loader Wheel 0.8 CY Loader/Backhoe, Wheel 4000 gallon Water Truck 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Loaders Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 1 6	359 164 97 MHDT HHDT LDT2	40	1	40	5	0.0032 0.0035 0.0037 0.1718 0.2206 0.0468	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Fremont Weir Demo Subtotal													
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	89,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	3	0.0039 0.1718 0.0468 0.2206	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
4	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	0.1718 0.0468	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
5	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1718 0.0040 0.0468 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	1	0.0043 0.0026 0.0163 0.1718 0.0468 0.2206	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,830	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	1	0.0033 0.0040 0.0039 0.1718 0.0468	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
8	Excavation (Wet Conditions)	460	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.0032 0.0033 0.0035 0.2206 0.0468	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
9	Riprap - Class 3	1,070	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	2	0.0032 0.0036 0.2206 0.0468	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													

Table L1-513. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-513. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity									Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000	
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	0.01	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.00	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.00	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.04	--	0.0001
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.04	0.01	0.0002
09 - Channels and Canals										
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001

Table L1-513. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage West) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	RSP Bedding Material	850	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 5 23	257 300 LDT2 HHDT	1,000	1	1,000	1	0.0032 0.0036 0.0468 0.2206	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	1	0.0037 0.0468	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
12	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1718 0.0040 0.0468 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	3,500	1	3,500	1	0.1718 0.0048 0.0468	g/hr g/hp-hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	0.1718 0.0048 0.0468	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
15	Headworks Structure	130	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	3	0.0049 0.0038 0.1718 0.0468	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
16	Headworks Channel Transition	130	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	2	0.0038 0.1718 0.0468	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	8	0.0024 0.2206 0.0468	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
18	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1718 0.0040 0.0468 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	10	0.0040 0.0468	g/hp-hr g/hr
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
20 -Permanent Operating Equipment Total													
GRAND TOTAL													

Table L1-513. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																				
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	0.01	0.03	0.15	0.12	0.28	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.03	0.03	0.02	0.04	0.03	0.01	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																						
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	--
GRAND TOTAL		0.02	0.05	0.01	0.03	0.15	0.12	0.28	0.01	0.02	0.03	0.03	0.02	0.04	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	

Table L1-513. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity									Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
20 -Permanent Operating Equipment										
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	0.04	0.01	0.0008

Table L1-514. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage West) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.2051 0.0038 0.7714 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Fremont Weir Demo	180	CY	3.5 CY Hydraulic Excavator 3.5 CY Front End Loader Wheel 0.8 CY Loader/Backhoe, Wheel 4000 gallon Water Truck 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Loaders Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 1 6	359 164 97 MHDT HHDT LDT2	40	1	40	5	0.0036 0.0038 0.0040 2.2051 1.5952 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Fremont Weir Demo Subtotal													
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	89,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	3	0.0038 2.2051 0.7714 1.5952	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
4	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	2.2051 0.7714	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
5	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.2051 0.0038 0.7714 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	1	0.0045 0.0303 0.2300 2.2051 0.7714 1.5952	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,830	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	1	0.0040 0.0045 0.0038 2.2051 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
8	Excavation (Wet Conditions)	460	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.0036 0.0040 0.0038 1.5952 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
9	Riprap - Class 3	1,070	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	2	0.0036 0.0040 1.5952 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													

Table L1-514. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.13	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	0.04	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-514. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity									Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.06	0.0001	
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	0.01	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.04	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.14	--	0.0002
		--	--	--	--	--	0.21	--	0.0003	
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	0.21	0.06	0.0009
09 - Channels and Canals										
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0008	

Table L1-514. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage West) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	RSP Bedding Material	850	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 5 23	257 300 LDT2 HHDT	1,000	1	1,000	1	0.0036 0.0040 0.7714 1.5952	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	1	0.0040 0.7714	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
12	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.2051 0.0038 0.7714 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	3,500	1	3,500	1	2.2051 0.0046 0.7714	g/hr g/hp-hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	2.2051 0.0046 0.7714	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
15	Headworks Structure	130	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	3	0.0071 0.0696 2.2051 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
16	Headworks Channel Transition	130	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	2	0.0696 2.2051 0.7714	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	8	0.0027 1.5952 0.7714	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
18	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.2051 0.0038 0.7714 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	10	0.0038 0.7714	g/hp-hr g/hr
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
20 -Permanent Operating Equipment Total													
GRAND TOTAL													

Table L1-514. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.06	0.26	0.30	0.44	1.54	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.14	0.14	0.19	0.27	0.10	0.06	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																					
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	0.04	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	0.06	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	0.01	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	--	0.04	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	--	0.05	--	--	--	--	0.05	0.05	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.05	0.05	0.06	--	--	--	--	0.06	0.05	0.05	0.06
GRAND TOTAL		0.13	0.19	0.06	0.26	0.30	0.44	1.54	0.06	0.12	0.14	0.14	0.19	0.27	0.10	0.06	0.06	0.05	0.05	0.06	--

Table L1-514. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity									Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0017	
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0011	
20 -Permanent Operating Equipment										
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	0.21	0.06	0.0041

Table L1-515. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage West) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.9499 0.0035 0.3620 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Fremont Weir Demo	180	CY	3.5 CY Hydraulic Excavator 3.5 CY Front End Loader Wheel 0.8 CY Loader/Backhoe, Wheel 4000 gallon Water Truck 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Loaders Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 1 6	359 164 97 MHDT HHDT LDT2	40	1	40	5	0.0033 0.0035 0.0037 0.9499 0.6688 0.3620	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Fremont Weir Demo Subtotal													
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	89,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	3	0.0035 0.9499 0.3620 0.6688	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
4	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	0.9499 0.3620	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
5	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.9499 0.0035 0.3620 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	1	0.0041 0.0279 0.2116 0.9499 0.3620 0.6688	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,830	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	1	0.0037 0.0042 0.0035 0.9499 0.3620	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
8	Excavation (Wet Conditions)	460	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.0033 0.0037 0.0035 0.6688 0.3620	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
9	Riprap - Class 3	1,070	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	2	0.0033 0.0036 0.6688 0.3620	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													

Table L1-515. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.03	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-515. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity									Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.03	0.0000	
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0003	0.0003	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	0.01	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.06	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.09	0.0001	
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	0.09	0.03	0.0004
09 - Channels and Canals										
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
8	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
9	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004	

Table L1-515. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage West) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	RSP Bedding Material	850	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 5 23	257 300 LDT2 HHDT	1,000	1	1,000	1	0.0033 0.0036 0.3620 0.6688	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	1	0.0037 0.3620	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
12	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.9499 0.0035 0.3620 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	3,500	1	3,500	1	0.9499 0.0042 0.3620	g/hr g/hp-hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	0.9499 0.0042 0.3620	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
15	Headworks Structure	130	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	3	0.0066 0.0640 0.9499 0.3620	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
16	Headworks Channel Transition	130	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	2	0.0640 0.9499 0.3620	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	8	0.0025 0.6688 0.3620	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
18	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.9499 0.0035 0.3620 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	10	0.0035 0.3620	g/hp-hr g/hr
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
20 -Permanent Operating Equipment Total													
GRAND TOTAL													

Table L1-515. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.03	0.17	0.21	0.23	0.70	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.07	0.07	0.10	0.14	0.06	0.03	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																					
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	0.02	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	0.03	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
GRAND TOTAL		0.06	0.10	0.03	0.17	0.21	0.23	0.70	0.03	0.06	0.07	0.07	0.10	0.14	0.06	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03

Table L1-515. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity									Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0009	
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
14	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
15	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
16	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
17	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
20 -Permanent Operating Equipment										
18	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
GRAND TOTAL		--	--	--	--	--	--	0.09	0.03	0.0021

Table L1-516. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage West) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	CO2	CH4	N2O	CO2e	Units	Annual Emissions, MTCO2e/yr
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	24535.8 340.989 8626.38 0	0 0.01013 0 0	0 0 0 0	24535.8 341.242 8626.38 0	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.39 0.55 0.14 0.00
Mobilization and Demobilization Subtotal																	1.08
2	Fremont Weir Demo	180	CY	3.5 CY Hydraulic Excavator 3.5 CY Front End Loader Wheel 0.8 CY Loader/Backhoe, Wheel 4000 gallon Water Truck 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Loaders Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 1 6	359 164 97 MHDT HHDT LDT2	40	1	40	5	323.905 306.881 312.57 24535.8 34432 8626.38	0.00819 0.00646 0.00972 0 0 0	0 0 0 0 0 0	324.11 307.043 312.814 24535.8 34432 8626.38	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	4.65 2.01 1.21 0.98 1.38 2.07
Fremont Weir Demo Subtotal																	12.31
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	89,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	3	346.665 24535.8 8626.38 34432	0.00749 0 0 0	0 0 0 0	346.665 24535.8 8626.38 34432	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	1.56 0.59 0.21 4.13
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal																	6.48
4	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	24535.8 8626.38	0 0	0 0	24535.8 8626.38	g/hr g/hr	0.20 0.14
Temporary Electrical Power Subtotal																	0.33
02 - Relocations Total																	20.21
09 - Channels and Canals																	
5	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	24535.8 340.989 8626.38 0	0 0.01013 0 0	0 0 0 0	24535.8 341.242 8626.38 0	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.39 0.55 0.14 0.00
Mobilization and Demobilization Subtotal																	1.08
6	Clearing and Grubbing	2	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	1	363.734 227.324 395.092 24535.8 8626.38 34432	0.01221 0.0068 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	364.039 227.494 395.092 24535.8 8626.38 34432	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	0.32 0.25 0.03 0.20 0.41 0.28
Clearing and Grubbing Subtotal																	1.49
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,830	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	1	335.255 409.124 346.665 24535.8 8626.38	0.0091 0.00916 0.00749 0 0	0 0 0 0 0	335.483 409.353 346.853 24535.8 8626.38	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.81 5.33 0.52 0.20 0.48
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal																	7.33
8	Excavation (Wet Conditions)	460	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	323.905 335.255 306.881 34432 8626.38	0.00819 0.0091 0.00646 0 0	0 0 0 0 0	324.11 335.483 307.043 34432 8626.38	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	1.11 1.61 0.81 2.48 0.48
Excavation (Wet Conditions) Subtotal																	6.49
9	Riprap - Class 3	1,070	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	2	323.905 363.751 34432 8626.38	0.00819 0.00842 0 0	0 0 0 0	324.11 363.962 34432 8626.38	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	2.67 1.75 12.67 0.69
Riprap - Class 3 Subtotal																	17.77
10	RSP Bedding Material	850	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 5 23	257 300 LDT2 HHDT	1,000	1	1,000	1	323.905 363.751 8626.38 34432	0.00819 0.00842 0 0	0 0 0 0	324.11 363.962 8626.38 34432	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	1.33 0.87 0.35 6.34

Table L1-516. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Supplemental Fish Passage West) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	CO2	CH4	N2O	CO2e	Units	Annual Emissions, MTCO2e/yr
RSP Bedding Material Subtotal																	8.89
11	Erosion Control Seeding	1	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	1	312.57 8626.38	0.00972 0	0 0	312.814 8626.38	g/hp-hr g/hr	0.24 0.28
Erosion Control Seeding Subtotal																	0.52
09 - Channels and Canals Total																	43.57
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
12	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	24535.8 340.989 8626.38 0	0 0.01013 0 0	0 0 0 0	24535.8 341.242 8626.38 0	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.39 0.55 0.14 0.00
Mobilization and Demobilization Subtotal																	1.08
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)	940	CY	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	3,500	1	3,500	1	24535.8 426.943 8626.38	0 0.00799 0	0 0 0	24535.8 427.142 8626.38	g/hr g/hp-hr g/hr	0.20 0.76 0.41
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal																	1.37
14	Sheet Pile Wall	1,730	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	24535.8 426.943 8626.38	0 0.00799 0	0 0 0	24535.8 427.142 8626.38	g/hr g/hp-hr g/hr	0.39 1.51 0.83
Sheet Pile Wall Subtotal																	2.73
15	Headworks Structure	130	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	3	420.626 244.363 24535.8 8626.38	0.00738 0.02567 0 0	0 0 0 0	420.811 245.004 24535.8 8626.38	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.85 0.05 1.18 1.45
Headworks Structure Subtotal																	3.52
16	Headworks Channel Transition	130	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	2	244.363 24535.8 8626.38	0.02567 0 0	0 0 0	245.004 24535.8 8626.38	g/hp-hr g/hr g/hr	0.03 0.79 0.83
Headworks Channel Transition Subtotal																	1.64
17	Hinged Bottom Gates	1	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	8	244.429 34432 8626.38	0.00533 0 0	0 0 0	244.562 34432 8626.38	g/hp-hr g/hr g/hr	7.04 2.20 2.21
Hinged Bottom Gates Subtotal																	11.46
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total																	21.80
20 -Permanent Operating Equipment																	
18	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	24535.8 340.989 8626.38 0	0 0.01013 0 0	0 0 0 0	24535.8 341.242 8626.38 0	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.39 0.55 0.14 0.00
Mobilization and Demobilization Subtotal																	1.08
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	10	340.989 8626.38	0.01013 0	0 0	341.242 8626.38	g/hp-hr g/hr	2.73 2.07
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal																	4.80
20 -Permanent Operating Equipment Total																	5.88
GRAND TOTAL																	91.45

Table L1-517. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Supplemental Fish Passage West) - Mitigated

#	Activity	PM10 Daily Emissions Summary, lbs/day																	
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug
02 - Relocations																			
1	Mobilization and Demobilization																		
	Material Handling	n/a																	
	Grading	n/a																	
	Bulldozing	n/a																	
	Unpaved Road Dust	n/a																	
	Paved Road Dust	n/a																	
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo																		
	Material Handling		0.13																
	Grading		n/a																
	Bulldozing		n/a																
	Unpaved Road Dust		n/a																
	Paved Road Dust		n/a																
	Fremont Weir Demo Subtotal	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)																		
	Material Handling																		
	Grading																		
	Bulldozing																		
	Unpaved Road Dust																		
	Paved Road Dust																		
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power																		
	Material Handling	n/a																	
	Grading	n/a																	
	Bulldozing	n/a																	
	Unpaved Road Dust	n/a																	
	Paved Road Dust	n/a																	
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																			
5	Mobilization and Demobilization																		
	Material Handling			n/a								n/a							
	Grading			n/a								n/a							
	Bulldozing			n/a								n/a							
	Unpaved Road Dust			n/a								n/a							
	Paved Road Dust			n/a								n/a							
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing																		
	Material Handling				n/a														
	Grading					0.53													
	Bulldozing					n/a													
	Unpaved Road Dust					n/a													
	Paved Road Dust					n/a													
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	0.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-517. PM10 Emissions Summary from Fugitive I

#	Activity										Annual Emissions , tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
02 - Relocations												
1	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo											0.00
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Fremont Weir Demo Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)											n/a
	Material Handling								n/a			n/a
	Grading								0.53			0.00
	Bulldozing								n/a			n/a
	Unpaved Road Dust								n/a			n/a
	Paved Road Dust								n/a			n/a
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	0.53	--	--	0.00
4	Temporary Electrical Power											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	--	--	--	--	--	--	0.53	--	--	0.00
09 - Channels and Canals												
5	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing											n/a
	Material Handling											0.00
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00

Table L1-517. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Supplemental Fish Passage West) - Mitigated

#	Activity	PM10 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)																			
	Material Handling					0.33														
	Grading					5.30														
	Bulldozing					2.35														
	Unpaved Road Dust					88.52														
	Paved Road Dust					--														
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	96.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)																			
	Material Handling					n/a														
	Grading					n/a														
	Bulldozing					n/a														
	Unpaved Road Dust					n/a														
	Paved Road Dust					n/a														
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3																			
	Material Handling								1.65											
	Grading								n/a											
	Bulldozing								n/a											
	Unpaved Road Dust								n/a											
	Paved Road Dust								n/a											
	Riprap - Class 3 Subtotal	--	--	--	--	--	--	1.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	RSP Bedding Material																			
	Material Handling								1.65											
	Grading								n/a											
	Bulldozing								n/a											
	Unpaved Road Dust								n/a											
	Paved Road Dust								n/a											
	RSP Bedding Material Subtotal	--	--	--	--	--	--	1.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding																			
	Material Handling								n/a											
	Grading								n/a											
	Bulldozing								n/a											
	Unpaved Road Dust								n/a											
	Paved Road Dust								n/a											
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals Total		--	--	--	0.53	96.50	--	3.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
12	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling									n/a						n/a				
	Grading									n/a						n/a				
	Bulldozing									n/a						n/a				
	Unpaved Road Dust									n/a						n/a				
	Paved Road Dust								n/a						n/a					
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)																			
	Material Handling										n/a									
	Grading										n/a									
	Bulldozing										n/a									
	Unpaved Road Dust											88.52								
	Paved Road Dust										--									
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	88.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-517. PM10 Emissions Summary from Fugitive I

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)										
	Material Handling										0.00
	Grading										0.00
	Bulldozing										0.00
	Unpaved Road Dust										0.02
	Paved Road Dust										--
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03
8	Excavation (Wet Conditions)										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
Excavation (Wet Conditions) Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3										
	Material Handling										0.00
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
Riprap - Class 3 Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
10	RSP Bedding Material										
	Material Handling										0.00
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
RSP Bedding Material Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
11	Erosion Control Seeding										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
Erosion Control Seeding Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals Total		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
12	Mobilization and Demobilization										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
Mobilization and Demobilization Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										0.01
	Paved Road Dust										--
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01

Table L1-517. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Supplemental Fish Passage West) - Mitigated

#	Activity	PM10 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
14	Sheet Pile Wall																			
	Material Handling												n/a							
	Grading												n/a							
	Bulldozing												n/a							
	Unpaved Road Dust												n/a							
	Paved Road Dust												n/a							
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure																			
	Material Handling												n/a							
	Grading												n/a							
	Bulldozing												n/a							
	Unpaved Road Dust												n/a							
	Paved Road Dust												n/a							
	Headworks Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition																			
	Material Handling													n/a						
	Grading													n/a						
	Bulldozing													n/a						
	Unpaved Road Dust													n/a						
	Paved Road Dust													n/a						
	Headworks Channel Transition Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates																			
	Material Handling													n/a	n/a					
	Grading													n/a	n/a					
	Bulldozing													n/a	n/a					
	Unpaved Road Dust													n/a	n/a					
	Paved Road Dust													n/a	n/a					
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	88.52	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																				
18	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																	n/a		n/a
	Grading																	n/a		n/a
	Bulldozing																	n/a		n/a
	Unpaved Road Dust																	n/a		n/a
	Paved Road Dust																	n/a		n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing																			
	Material Handling																		n/a	n/a
	Grading																		n/a	n/a
	Bulldozing																		n/a	n/a
	Unpaved Road Dust																		n/a	n/a
	Paved Road Dust																		n/a	n/a
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	0.13	--	0.53	96.50	--	3.30	--	88.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>		n/a	0%	n/a	0%	-57%	n/a	0%	n/a	n/a	-59%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Table L1-517. PM10 Emissions Summary from Fugitive I

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
14	Sheet Pile Wall										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Headworks Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Headworks Channel Transition Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
20 -Permanent Operating Equipment											
18	Mobilization and Demobilization										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL									0.53		0.04
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>		<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>0%</i>	<i>n/a</i>	<i>-55%</i>

Table L1-518. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Supplemental Fish Passage West) - Mitigated

#	Activity	PM2.5 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
02 - Relocations																				
1	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust	n/a																		
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo																			
	Material Handling		0.02																	
	Grading		n/a																	
	Bulldozing		n/a																	
	Unpaved Road Dust		n/a																	
	Paved Road Dust		n/a																	
	Fremont Weir Demo Subtotal	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust	n/a																		
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
5	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling			n/a								n/a								
	Grading			n/a								n/a								
	Bulldozing			n/a								n/a								
	Unpaved Road Dust			n/a								n/a								
	Paved Road Dust			n/a								n/a								
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing																			
	Material Handling				n/a															
	Grading					0.06														
	Bulldozing				n/a															
	Unpaved Road Dust				n/a															
	Paved Road Dust				n/a															
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-518. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
02 - Relocations												
1	Mobilization and Demobilization											
	Material Handling										n/a	n/a
	Grading										n/a	n/a
	Bulldozing										n/a	n/a
	Unpaved Road Dust										n/a	n/a
	Paved Road Dust										n/a	n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo											
	Material Handling											0.00
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Fremont Weir Demo Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)											
	Material Handling									n/a		n/a
	Grading								0.06			0.00
	Bulldozing								n/a			n/a
	Unpaved Road Dust								n/a			n/a
	Paved Road Dust								n/a			n/a
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	0.00
4	Temporary Electrical Power											
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	0.00
09 - Channels and Canals												
5	Mobilization and Demobilization											
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing											
	Material Handling											n/a
	Grading											0.00
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00

Table L1-518. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Supplemental Fish Passage West) - Mitigated

#	Activity	PM2.5 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)																			
	Material Handling					0.05														
	Grading					0.57														
	Bulldozing					1.29														
	Unpaved Road Dust					8.85														
	Paved Road Dust					--														
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	10.77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation (Wet Conditions)																			
	Material Handling					n/a														
	Grading					n/a														
	Bulldozing					n/a														
	Unpaved Road Dust					n/a														
	Paved Road Dust					n/a														
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3																			
	Material Handling							0.25												
	Grading							n/a												
	Bulldozing							n/a												
	Unpaved Road Dust							n/a												
	Paved Road Dust							n/a												
	Riprap - Class 3 Subtotal	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	RSP Bedding Material																			
	Material Handling							0.25												
	Grading							n/a												
	Bulldozing							n/a												
	Unpaved Road Dust							n/a												
	Paved Road Dust							n/a												
	RSP Bedding Material Subtotal	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding																			
	Material Handling								n/a											
	Grading								n/a											
	Bulldozing								n/a											
	Unpaved Road Dust								n/a											
	Paved Road Dust								n/a											
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	--	--	0.06	10.77	--	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
12	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling									n/a						n/a				
	Grading									n/a						n/a				
	Bulldozing									n/a						n/a				
	Unpaved Road Dust									n/a						n/a				
	Paved Road Dust								n/a						n/a					
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)																			
	Material Handling										n/a									
	Grading										n/a									
	Bulldozing										n/a									
	Unpaved Road Dust											8.85								
	Paved Road Dust										--									
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.85	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-518. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
7	Excavation/Grading (Dry Conditions)										
	Material Handling										0.00
	Grading										0.00
	Bulldozing										0.00
	Unpaved Road Dust										0.00
	Paved Road Dust										--
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
8	Excavation (Wet Conditions)										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
Excavation (Wet Conditions) Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 3										
	Material Handling										0.00
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
Riprap - Class 3 Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
10	RSP Bedding Material										
	Material Handling										0.00
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
RSP Bedding Material Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
11	Erosion Control Seeding										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
Erosion Control Seeding Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals Total		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
12	Mobilization and Demobilization										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
Mobilization and Demobilization Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Excavation/Grading (Dry Conditions)										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										0.00
	Paved Road Dust										--
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00

Table L1-518. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Supplemental Fish Passage West) - Mitigated

#	Activity	PM2.5 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
14	Sheet Pile Wall																			
	Material Handling												n/a							
	Grading												n/a							
	Bulldozing												n/a							
	Unpaved Road Dust												n/a							
	Paved Road Dust												n/a							
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure																			
	Material Handling												n/a							
	Grading												n/a							
	Bulldozing												n/a							
	Unpaved Road Dust												n/a							
	Paved Road Dust												n/a							
	Headworks Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition																			
	Material Handling													n/a						
	Grading													n/a						
	Bulldozing													n/a						
	Unpaved Road Dust													n/a						
	Paved Road Dust													n/a						
	Headworks Channel Transition Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates																			
	Material Handling													n/a	n/a					
	Grading													n/a	n/a					
	Bulldozing													n/a	n/a					
	Unpaved Road Dust													n/a	n/a					
	Paved Road Dust													n/a	n/a					
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.85	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																				
18	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																	n/a		n/a
	Grading																	n/a		n/a
	Bulldozing																	n/a		n/a
	Unpaved Road Dust																	n/a		n/a
	Paved Road Dust																	n/a		n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing																			
	Material Handling																	n/a	n/a	
	Grading																	n/a	n/a	
	Bulldozing																	n/a	n/a	
	Unpaved Road Dust																	n/a	n/a	
	Paved Road Dust																	n/a	n/a	
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	0.02	--	0.06	10.77	--	0.50	--	8.85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>		n/a	0%	n/a	0%	-54%	n/a	0%	n/a	n/a	-59%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Table L1-518. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
14	Sheet Pile Wall										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
Sheet Pile Wall Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Headworks Structure										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
Headworks Structure Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Headworks Channel Transition										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
Headworks Channel Transition Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Hinged Bottom Gates										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
Hinged Bottom Gates Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
20 -Permanent Operating Equipment											
18	Mobilization and Demobilization										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
Mobilization and Demobilization Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment Total		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL									0.06		0.00
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>		<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>0%</i>	<i>n/a</i>	<i>-51%</i>

Supplemental Fish Passage West Fugitive Dust Emissions - Unpaved Road Dust (Haul Roads)

Equation (AP-42, Chapter 13.2.2):

$$E = k(s/12)^a(W/3)^b$$

where:

E = size-specific emission factor (lb/VMT)

s = surface material silt content (%)

W = mean vehicle weight (tons)

Variables

k (PM10)	1.5
k (PM2.5)	0.15
a	0.9
b	0.45
s, %	1.6 crushed limestone (AP-42, Table 13.2.4-1)
W, tons	180 loaded 74 unloaded

Table L1-519. Mitigated Unpaved Road Dust Emission Factors (lb/VMT)

Weight	PM10	PM2.5
Loaded	1.54	0.15
Unloaded	1.04	0.10
Average	1.29	0.13

Table L1-520. Mitigated Unpaved Road Dust Emissions (Supplemental Fish Passage West)

Activity	Total Daily Output	Total Quantity	Unit	Estimated Duration, Days	VMT per Day	VMT per Year	PM10, lb/day	PM2.5, lb/day	PM10, tpy	PM2.5, tpy
09 - Channels and Canals										
Excavation/Grading (Dry Conditions)	3,500	1,830	CY	1	176	92	88.5	8.9	0.0	0.0
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
Excavation/Grading (Dry Conditions)	3,500	940	CY	1	176	48	88.5	8.9	0.0	0.00

Notes:

Assumes payload of each truck is 100 tons.

Half of truck trips will be loaded and other half will be unloaded.

Distance to borrow area

2 miles (spoils site located within a 1-mile radius of the project access point(s) and it is an average of 1 mile travel distance from point of excavation)

Density

1.25 tons/cy

Note: CalEEMod assumes haul trucks can handle 20 tons or 16 cy.

Dust Control

61% reduction from watering at least 3 times per day

Source: CalEEMod

Offroad Exhaust Emissions Summary

Table L1-521. Maximum Daily Offroad Construction Equipment Emissions (Agricultural Crossing 1)

Phase	ROG lbs/day	NOx lbs/day	CO lbs/day	SO2 lbs/day	PM10 lbs/day	PM2.5 lbs/day
02 - Relocations	1.07	20.99	5.92	0.04	0.41	0.29
09 - Channels and Canals	11.22	56.59	34.06	0.12	1.86	1.55
11 - Levees and Floodwalls	1.15	14.21	11.78	0.03	0.68	0.58
15 - Floodway Control and Diversion Structures	4.41	59.98	38.49	0.13	2.10	1.74
08 - Roads, Railroads, and Bridges	2.29	25.87	22.55	0.10	1.16	0.96
Peak Day Construction Exhaust Emissions Total	11.22	59.98	38.49	0.13	2.10	1.74

Notes:

Construction total will not add to the sum of each phase because not all tasks overlap on the same day.

Table L1-522. Annual Offroad Construction Equipment Emissions (Agricultural Crossing 1)

Phase	ROG tpy	NOx tpy	CO tpy	SO2 tpy	PM10 tpy	PM2.5 tpy	CO2e MT/yr
02 - Relocations	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	3.67
09 - Channels and Canals	0.01	0.04	0.06	0.00	0.00	0.00	11.79
11 - Levees and Floodwalls	0.00	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	6.20
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.02	0.19	0.18	0.00	0.01	0.01	52.02
08 - Roads, Railroads, and Bridges	0.01	0.06	0.05	0.00	0.00	0.00	21.09
Annual Construction Exhaust Emissions Total	0.04	0.33	0.31	0.00	0.02	0.01	94.76

Notes:

Total may not add exactly because of rounding.

Table L1-523. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	3.1225 0.0580 1.4797 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	10,400	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	1	0.1131 3.1225 1.4797 6.9998	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	3.1225 1.4797	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	3.1225 0.0580 1.4797 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
5	Clearing and Grubbing	3	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	2	0.2384 0.0754 72.5631 3.1225 1.4797 6.9998	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
6	Excavation (Wet Conditions)	150	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.0451 0.1608 0.1035 6.9998 1.4797	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
7	Erosion Control Seeding	2	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	2	0.0901 1.4797	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
11 - Levees and Floodwalls													
8	Mobilization and Demobilization	-	EA	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	3.1225 0.0580 1.4797 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
9	Reinforced AG Berm	2,120	CY	300 HP Dozer 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers n/a - onroad Rollers n/a - onroad	1 1 1 3	300 MHDT 157 LDT2	1,000	1	1,000	3	0.1608 3.1225 0.0598 1.4797	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Reinforced AG Berm Subtotal													
11 - Levees and Floodwalls Total													

Table L1-523. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
02 - Relocations																				
1	Mobilization and Demobilization	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
4	Mobilization and Demobilization	0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.10	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.18	--	--	--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	0.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	10.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	11.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	0.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	1.70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	3.94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.26	0.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.18	11.22	3.94	0.26	0.26	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																				
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.06	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.10	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.08	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.24	--	0.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	0.85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	1.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.24	1.15	0.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-523. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity										Annual Emissions, tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.18	--	--	--	--	0.0002	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	0.37	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	0.06	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	0.03	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	0.62	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	1.07	--	--	--	--	--	0.0005	
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	1.07	0.18	--	--	--	--	0.0008	
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0102	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0112	
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020	
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0136	
11 - Levees and Floodwalls											
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020	

Table L1-523. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
10	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	3.1225 0.0580 1.4797 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	-	42	0.2640 1.4797	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
12	Excavation (Wet Conditions)	5,140	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	3	0.0451 0.1608 0.1035 6.9998 1.4797	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
13	Concrete Turnout Structure	1	EA	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	1	1	1	1	0.2640 0.2845 3.1225 1.4797	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Turnout Structure Subtotal													
14	36-inch RCP	680	LF	25 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	130 MHDT LDT2	90	1	90	8	0.1187 3.1225 1.4797	g/hp-hr g/hr g/hr
36-inch RCP Subtotal													
15	Trashrack	3	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	3	1	3	1	3.1225 1.4797	g/hr g/hr
Trashrack Subtotal													
16	Screw Gate	3	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	3	1	3	1	3.1225 1.4797	g/hr g/hr
Screw Gate Subtotal													
17	Outlet Fish Screen	1	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1	1	1	1	3.1225 1.4797	g/hr g/hr
Outlet Fish Screen Subtotal													
18	Concrete Emergency Spillway	19	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	70	1	70	1	0.2640 0.2845 3.1225 1.4797	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Emergency Spillway Subtotal													
19	Concrete Connection Vault	1	EA	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3	300 HHDT LDT2	1	1	1	1	0.0703 6.9998 1.4797	g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Connection Vault Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													

Table L1-523. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	0.06	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	0.10	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	0.03	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	0.18	--
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.34	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.70	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.60	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.94	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Concrete Turnout Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.39	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.72	--	--	--	--	--	--	--	--
14	36-inch RCP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.27	0.27	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.43	0.43	--	--	--	--	--
15	Trashrack	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--
16	Screw Gate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--
17	Outlet Fish Screen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.39	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.72	--	--	--	--
19	Concrete Connection Vault	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.37	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.57	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	4.41	1.19	0.90	0.90	0.79	1.77	0.47	0.18	--

Table L1-523. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity										Annual Emissions, tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0082
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0099
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0059
13	Concrete Turnout Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
14	36-inch RCP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
15	Trashrack	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
16	Screw Gate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
17	Outlet Fish Screen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
19	Concrete Connection Vault	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0188

Table L1-523. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	3.1225 0.0580 1.4797 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
										Mobilization and Demobilization Subtotal			
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	480	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane 100 FT Auger Track-mounted Drill Rig Concrete Pump Boom Truck Mounted Concrete Mixer Truck 0.8 CY Backhoe Loader 24 TN Truck End Dump Pickup Truck Conventional	Cranes Bore/Drill Rigs Pumps n/a - onroad Tractors/Loaders/Backhoes Off-Highway Trucks n/a - onroad	1 1 1 3 1 2 8	300 221 84 MHDT 97 314 LDT2	180	1	180	3	0.0703 0.0550 0.2640 3.1225 0.0901 0.0710 1.4797	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr
										Rail Car Bridge Concrete Piles Subtotal			
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	58	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	1	0.2640 0.2845 3.1225 1.4797	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
										Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal			
23	Rail Car Bridge Span Installation	1,000	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 5	450 MHDT LDT2	390	1	390	3	0.0703 3.1225 1.4797	g/hp-hr g/hr g/hr
										Rail Car Bridge Span Installation Subtotal			
										08 - Roads, Railroads, and Bridges Total			
GRAND TOTAL													

Table L1-523. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	--	--
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.37
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.39
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.79
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.29	--
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.39
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.72
23	Rail Car Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	2.29
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.72	0.72
GRAND TOTAL		0.47	11.22	3.94	0.26	0.26	0.18	0.24	1.15	0.24	0.18	4.41	1.19	0.90	0.90	0.79	1.77	0.65	2.48	0.72

Table L1-523. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity										Annual Emissions, tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
20	Mobilization and Demobilization	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0034
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
23	Rail Car Bridge Span Installation	0.56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		0.80	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		0.80	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	0.0052
GRAND TOTAL		0.80	--	1.26	0.18	--	--	--	--	--	--	0.0404

Table L1-524. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	73.7154 0.9187 1.6515 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	10,400	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	1	1.7907 73.7154 1.6515 155.9699	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	73.7154 1.6515	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	73.7154 0.9187 1.6515 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
5	Clearing and Grubbing	3	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	2	2.4260 0.7727 1.2873 73.7154 1.6515 155.9699	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
6	Excavation (Wet Conditions)	150	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.5086 2.0086 1.1284 155.9699 1.6515	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
7	Erosion Control Seeding	2	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	2	1.1037 1.6515	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
11 - Levees and Floodwalls													
8	Mobilization and Demobilization	-	EA	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	73.7154 0.9187 1.6515 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
9	Reinforced AG Berm	2,120	CY	300 HP Dozer 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers n/a - onroad Rollers n/a - onroad	1 1 1 3	300 MHDT 157 LDT2	1,000	1	1,000	3	2.0086 73.7154 0.7943 1.6515	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Reinforced AG Berm Subtotal													
11 - Levees and Floodwalls Total													

Table L1-524. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
02 - Relocations																				
1	Mobilization and Demobilization	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
4	Mobilization and Demobilization	1.30	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.62	--	--	--	--	--	1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.95	--	--	--	--	--	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	4.71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	11.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	3.85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	21.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	6.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	24.76	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	56.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	1.89	1.89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	2.00	2.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.95	11.02	56.59	2.00	2.00	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																				
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	1.30	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	1.62	--	1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.09	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	3.01	--	3.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	10.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	2.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	14.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	3.01	14.21	3.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-524. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity										Annual Emissions, tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	1.62	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	2.95	--	--	--	--	0.0029	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	5.91	--	--	--	--	--	0.0030	
		--	--	1.30	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	0.03	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	13.75	--	--	--	--	--	0.0069	
		--	--	20.99	--	--	--	--	--	0.0105	
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	20.99	2.95	--	--	--	--	0.0141	
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0029	
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0047	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0110	
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0106	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0124	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0283	
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0443	
11 - Levees and Floodwalls											
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030	
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0159	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0213	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0243	

Table L1-524. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
10	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	73.7154 0.9187 1.6515 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	-	42	2.2288 1.6515	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
12	Excavation (Wet Conditions)	5,140	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	3	0.5086 2.0086 1.1284 155.9699 1.6515	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
13	Concrete Turnout Structure	1	EA	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	1	1	1	1	2.2288 1.7814 73.7154 1.6515	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Turnout Structure Subtotal													
14	36-inch RCP	680	LF	25 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	130 MHDT LDT2	90	1	90	8	1.4729 73.7154 1.6515	g/hp-hr g/hr g/hr
36-inch RCP Subtotal													
15	Trashrack	3	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	3	1	3	1	73.7154 1.6515	g/hr g/hr
Trashrack Subtotal													
16	Screw Gate	3	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	3	1	3	1	73.7154 1.6515	g/hr g/hr
Screw Gate Subtotal													
17	Outlet Fish Screen	1	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1	1	1	1	73.7154 1.6515	g/hr g/hr
Outlet Fish Screen Subtotal													
18	Concrete Emergency Spillway	19	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	70	1	70	1	2.2288 1.7814 73.7154 1.6515	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Emergency Spillway Subtotal													
19	Concrete Connection Vault	1	EA	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3	300 HHDT LDT2	1	1	1	1	0.9918 155.9699 1.6515	g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Connection Vault Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													

Table L1-524. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	1.30	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.62	--	--	--	--	--	--	1.62	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	0.03	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	--	--	--	--	--	--	--	2.95	--
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.85	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	21.25	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.53	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	24.76	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	56.59	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Concrete Turnout Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.30	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.60	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.36	--	--	--	--	--	--	--	--
14	36-inch RCP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.38	3.38	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	1.30	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.79	4.79	--	--	--	--	--
15	Trashrack	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.36	--	--	--	--
16	Screw Gate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.36	--	--	--	--
17	Outlet Fish Screen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.36	--	--	--	--
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.30	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.60	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.20	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.36	--	--	--	--
19	Concrete Connection Vault	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.25	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.75	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.09	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	59.98	9.75	8.18	8.18	7.46	17.83	3.39	2.95	--

Table L1-524. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity										Annual Emissions, tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0029
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0693
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0712
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0058
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0319
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0098
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0371
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0849
13	Concrete Turnout Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032
14	36-inch RCP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0135
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0052
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0192
15	Trashrack	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
16	Screw Gate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
17	Outlet Fish Screen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032
19	Concrete Connection Vault	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1906

Table L1-524. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	73.7154 0.9187 1.6515 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
										Mobilization and Demobilization Subtotal			
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	480	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane 100 FT Auger Track-mounted Drill Rig Concrete Pump Boom Truck Mounted Concrete Mixer Truck 0.8 CY Backhoe Loader 24 TN Truck End Dump Pickup Truck Conventional	Cranes Bore/Drill Rigs Pumps n/a - onroad Tractors/Loaders/Backhoes Off-Highway Trucks n/a - onroad	1 1 1 3 1 2 8	300 221 84 MHDT 97 314 LDT2	180	1	180	3	0.9918 0.7794 2.2288 73.7154 1.1037 0.7461 1.6515	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr
										Rail Car Bridge Concrete Piles Subtotal			
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	58	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	1	2.2288 1.7814 73.7154 1.6515	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
										Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal			
23	Rail Car Bridge Span Installation	1,000	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 5	450 MHDT LDT2	390	1	390	3	0.9918 73.7154 1.6515	g/hp-hr g/hr g/hr
										Rail Car Bridge Span Installation Subtotal			
										08 - Roads, Railroads, and Bridges Total			
GRAND TOTAL													

Table L1-524. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.62	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	--	--
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.25
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.04
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.30
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.90
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.89
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.26
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.23
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	25.87
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.30
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.60
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.20
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.36
23	Rail Car Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	25.87
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.34	6.36
GRAND TOTAL		7.26	11.02	56.59	2.00	2.00	2.95	3.01	14.21	3.01	2.95	59.98	9.75	8.18	8.18	7.46	17.83	6.34	28.82	6.36

Table L1-524. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity										Annual Emissions, tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
20	Mobilization and Demobilization	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	1.62	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	2.95	--	--	--	--	--	--	--	0.0029
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0079
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0046
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0050
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0059
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0124
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0388
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032
23	Rail Car Bridge Span Installation	7.87	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0118
		2.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0039
		0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		10.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0159
		10.62	--	2.95	--	--	--	--	--	--	--	0.0609
GRAND TOTAL		10.62	--	23.94	2.95	--	--	--	--	--	--	0.3342

Table L1-525. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	12.0888 2.2556 12.8680 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	10,400	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	1	0.7344 12.0888 12.8680 34.6908	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	12.0888 12.8680	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	12.0888 2.2556 12.8680 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
5	Clearing and Grubbing	3	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	2	2.5463 1.1116 146.1720 12.0888 12.8680 34.6908	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
6	Excavation (Wet Conditions)	150	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.6321 1.1166 1.7927 34.6908 12.8680	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
7	Erosion Control Seeding	2	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	2	2.0507 12.8680	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
11 - Levees and Floodwalls													
8	Mobilization and Demobilization	-	EA	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	12.0888 2.2556 12.8680 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
9	Reinforced AG Berm	2,120	CY	300 HP Dozer 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers n/a - onroad Rollers n/a - onroad	1 1 1 3	300 MHDT 157 LDT2	1,000	1	1,000	3	1.1166 12.0888 1.7974 12.8680	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Reinforced AG Berm Subtotal													
11 - Levees and Floodwalls Total													

Table L1-525. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
02 - Relocations																				
1	Mobilization and Demobilization	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.67	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		5.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
4	Mobilization and Demobilization	0.21	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.98	--	--	--	--	--	3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.23	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.42	--	--	--	--	--	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	4.94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	20.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	30.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	4.78	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	11.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	10.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	5.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	1.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	34.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	3.51	3.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.91	0.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	4.42	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.42	30.50	34.06	4.42	4.42	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																				
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.21	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	3.98	--	3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.68	--	0.68	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	4.87	--	4.87	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	5.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	4.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.68	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	11.78	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	4.87	11.78	4.87	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-525. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity										Annual Emissions, tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	3.98	--	--	--	--	--	0.0040
		--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	4.42	--	--	--	--	0.0044	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	2.42	--	--	--	--	--	0.0012	
		--	--	0.21	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	0.23	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	3.06	--	--	--	--	--	0.0015	
		--	--	5.92	--	--	--	--	--	0.0030	
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	5.92	4.42	--	--	--	--	0.0077	
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0044	
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0049	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0027	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0206	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0305	
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0059	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0052	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0170	
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0035	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0044	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0564	
11 - Levees and Floodwalls											
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0049	
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0089	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0075	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0177	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0225	

Table L1-525. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
10	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	12.0888 2.2556 12.8680 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	-	42	2.5278 12.8680	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
12	Excavation (Wet Conditions)	5,140	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	3	0.6321 1.1166 1.7927 34.6908 12.8680	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
13	Concrete Turnout Structure	1	EA	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	1	1	1	1	2.5278 1.4921 12.0888 12.8680	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Turnout Structure Subtotal													
14	36-inch RCP	680	LF	25 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	130 MHDT LDT2	90	1	90	8	1.4447 12.0888 12.8680	g/hp-hr g/hr g/hr
36-inch RCP Subtotal													
15	Trashrack	3	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	3	1	3	1	12.0888 12.8680	g/hr g/hr
Trashrack Subtotal													
16	Screw Gate	3	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	3	1	3	1	12.0888 12.8680	g/hr g/hr
Screw Gate Subtotal													
17	Outlet Fish Screen	1	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1	1	1	1	12.0888 12.8680	g/hr g/hr
Outlet Fish Screen Subtotal													
18	Concrete Emergency Spillway	19	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	70	1	70	1	2.5278 1.4921 12.0888 12.8680	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Emergency Spillway Subtotal													
19	Concrete Connection Vault	1	EA	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3	300 HHDT LDT2	1	1	1	1	0.5082 34.6908 12.8680	g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Connection Vault Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													

Table L1-525. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	0.21	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.98	--	--	--	--	--	--	3.98	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	0.23	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.42	--	--	--	--	--	--	--	4.42	--
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	--
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.78	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11.82	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10.37	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.51	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.59	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	34.06	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Concrete Turnout Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.74	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.43	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.59	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.97	--	--	--	--	--	--	--	--
14	36-inch RCP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.31	3.31	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	0.21	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.91	0.91	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.43	4.43	--	--	--	--	--
15	Trashrack	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.45	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.67	--	--	--	--
16	Screw Gate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.45	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.67	--	--	--	--
17	Outlet Fish Screen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.45	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.67	--	--	--	--
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.74	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.43	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.59	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.97	--	--	--	--
19	Concrete Connection Vault	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.69	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.61	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.68	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.98	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.42	38.49	10.40	8.86	8.86	6.43	14.38	4.43	4.42	--

Table L1-525. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity										Annual Emissions, tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0044
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0786
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0143
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0929
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0072
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0177
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0156
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0083
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0511
13	Concrete Turnout Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030
14	36-inch RCP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0132
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0177
15	Trashrack	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
16	Screw Gate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
17	Outlet Fish Screen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030
19	Concrete Connection Vault	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1752

Table L1-525. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	12.0888 2.2556 12.8680 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	480	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane 100 FT Auger Track-mounted Drill Rig Concrete Pump Boom Truck Mounted Concrete Mixer Truck 0.8 CY Backhoe Loader 24 TN Truck End Dump Pickup Truck Conventional	Cranes Bore/Drill Rigs Pumps n/a - onroad Tractors/Loaders/Backhoes Off-Highway Trucks n/a - onroad	1 1 1 3 1 2 8	300 221 84 MHDT 97 314 LDT2	180	1	180	3	0.5082 0.7762 2.5278 12.0888 2.0507 0.6431 12.8680	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr
Rail Car Bridge Concrete Piles Subtotal													
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	58	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	1	2.5278 1.4921 12.0888 12.8680	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal													
23	Rail Car Bridge Span Installation	1,000	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 5	450 MHDT LDT2	390	1	390	3	0.5082 12.0888 12.8680	g/hp-hr g/hr g/hr
Rail Car Bridge Span Installation Subtotal													
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total													
GRAND TOTAL													

Table L1-525. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.98	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.42	--	--
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.69
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.03
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.74
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.64
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.51
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.12
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.82
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	22.55
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.74
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.43
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.59
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.97
23	Rail Car Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.42	22.55	5.97
GRAND TOTAL		9.50	30.50	34.06	4.42	4.42	4.42	4.87	11.78	4.87	4.42	38.49	10.40	8.86	8.86	6.43	14.38	8.84	26.96	5.97

Table L1-525. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity										Annual Emissions, tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
20	Mobilization and Demobilization	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	3.98	--	--	--	--	--	--	--	0.0040
		--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	4.42	--	--	--	--	--	--	--	0.0044
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0045
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0056
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0053
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0107
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0027
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0338
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030
23	Rail Car Bridge Span Installation	4.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0061
		0.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		1.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		5.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0084
		5.59	--	4.42	--	--	--	--	--	--	--	0.0496
GRAND TOTAL		5.59	--	10.34	4.42	--	--	--	--	--	--	0.3114

Table L1-526. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1721 0.0040 0.0474 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	10,400	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	1	0.0039 0.1721 0.0474 0.2281	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	0.1721 0.0474	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1721 0.0040 0.0474 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
5	Clearing and Grubbing	3	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	2	0.0043 0.0026 0.0163 0.1721 0.0474 0.2281	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
6	Excavation (Wet Conditions)	150	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.0032 0.0033 0.0035 0.2281 0.0474	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
7	Erosion Control Seeding	2	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	2	0.0037 0.0474	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
11 - Levees and Floodwalls													
8	Mobilization and Demobilization	-	EA	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	0.1721 0.0040 0.0474 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
9	Reinforced AG Berm	2,120	CY	300 HP Dozer 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers n/a - onroad Rollers n/a - onroad	1 1 1 3	300 MHDT 157 LDT2	1,000	1	1,000	3	0.0033 0.1721 0.0036 0.0474	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Reinforced AG Berm Subtotal													
11 - Levees and Floodwalls Total													

Table L1-526. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
02 - Relocations																				
1	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
4	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	0.03	0.12	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																				
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.00	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.00	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	0.03	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-526. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity										Annual Emissions, tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.0000
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	0.0000
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.04	0.01	--	--	--	--	--	0.0000
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
11 - Levees and Floodwalls											
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001

Table L1-526. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
10	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1721 0.0040 0.0474 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	-	42	0.0049 0.0474	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
12	Excavation (Wet Conditions)	5,140	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	3	0.0032 0.0033 0.0035 0.2281 0.0474	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
13	Concrete Turnout Structure	1	EA	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	1	1	1	1	0.0049 0.0038 0.1721 0.0474	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Turnout Structure Subtotal													
14	36-inch RCP	680	LF	25 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	130 MHDT LDT2	90	1	90	8	0.0027 0.1721 0.0474	g/hp-hr g/hr g/hr
36-inch RCP Subtotal													
15	Trashrack	3	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	3	1	3	1	0.1721 0.0474	g/hr g/hr
Trashrack Subtotal													
16	Screw Gate	3	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	3	1	3	1	0.1721 0.0474	g/hr g/hr
Screw Gate Subtotal													
17	Outlet Fish Screen	1	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1	1	1	1	0.1721 0.0474	g/hr g/hr
Outlet Fish Screen Subtotal													
18	Concrete Emergency Spillway	19	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	70	1	70	1	0.0049 0.0038 0.1721 0.0474	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Emergency Spillway Subtotal													
19	Concrete Connection Vault	1	EA	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3	300 HHDT LDT2	1	1	1	1	0.0024 0.2281 0.0474	g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Connection Vault Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													

Table L1-526. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	0.00	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	0.00	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Concrete Turnout Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--
14	36-inch RCP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--
15	Trashrack	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
16	Screw Gate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
17	Outlet Fish Screen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--
19	Concrete Connection Vault	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.13	0.03	0.02	0.02	0.02	0.05	0.01	0.01	--

Table L1-526. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity										Annual Emissions , tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
13	Concrete Turnout Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
14	36-inch RCP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
15	Trashrack	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
16	Screw Gate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
17	Outlet Fish Screen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19	Concrete Connection Vault	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005

Table L1-526. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1721 0.0040 0.0474 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
										Mobilization and Demobilization Subtotal			
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	480	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane 100 FT Auger Track-mounted Drill Rig Concrete Pump Boom Truck Mounted Concrete Mixer Truck 0.8 CY Backhoe Loader 24 TN Truck End Dump Pickup Truck Conventional	Cranes Bore/Drill Rigs Pumps n/a - onroad Tractors/Loaders/Backhoes Off-Highway Trucks n/a - onroad	1 1 1 3 1 2 8	300 221 84 MHDT 97 314 LDT2	180	1	180	3	0.0024 0.0048 0.0049 0.1721 0.0037 0.0032 0.0474	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr
										Rail Car Bridge Concrete Piles Subtotal			
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	58	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	1	0.0049 0.0038 0.1721 0.0474	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
										Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal			
23	Rail Car Bridge Span Installation	1,000	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 5	450 MHDT LDT2	390	1	390	3	0.0024 0.1721 0.0474	g/hp-hr g/hr g/hr
										Rail Car Bridge Span Installation Subtotal			
										08 - Roads, Railroads, and Bridges Total			
GRAND TOTAL													

Table L1-526. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02
23	Rail Car Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.10	0.02
GRAND TOTAL		0.03	0.03	0.12	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.01	0.01	0.13	0.03	0.02	0.02	0.02	0.05	0.02	0.11	0.02

Table L1-526. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity										Annual Emissions, tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
08 - Roads, Railroads, and Bridges											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
23	Rail Car Bridge Span Installation	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		0.03	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0002
GRAND TOTAL		0.03	--	0.05	0.01	--	--	--	--	--	0.0009

Table L1-527. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.4742 0.0356 0.8623 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	10,400	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	1	0.0567 2.4742 0.8623 1.8973	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	2.4742 0.8623	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.4742 0.0356 0.8623 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
5	Clearing and Grubbing	3	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	2	0.1997 0.0303 0.2300 2.4742 0.8623 1.8973	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
6	Excavation (Wet Conditions)	150	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.0170 0.0917 0.0617 1.8973 0.8623	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
7	Erosion Control Seeding	2	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	2	0.0651 0.8623	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
11 - Levees and Floodwalls													
8	Mobilization and Demobilization	-	EA	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	2.4742 0.0356 0.8623 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
9	Reinforced AG Berm	2,120	CY	300 HP Dozer 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers n/a - onroad Rollers n/a - onroad	1 1 1 3	300 MHDT 157 LDT2	1,000	1	1,000	3	0.0917 2.4742 0.0365 0.8623	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Reinforced AG Berm Subtotal													
11 - Levees and Floodwalls Total													

Table L1-527. PM10 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
02 - Relocations																				
1	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
4	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.12	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	0.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	1.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.12	0.66	1.86	0.17	0.17	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																				
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.04	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.06	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.05	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.15	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	0.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.68	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.15	0.68	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-527. PM10 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity										Annual Emissions, tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	0.0001
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	0.41	--	--	--	--	--	--	0.0002
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.41	0.12	--	--	--	--	--	0.0004
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019
11 - Levees and Floodwalls											
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012

Table L1-527. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
10	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.4742 0.0356 0.8623 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	-	42	0.1259 0.8623	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
12	Excavation (Wet Conditions)	5,140	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	3	0.0170 0.0917 0.0617 1.8973 0.8623	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
13	Concrete Turnout Structure	1	EA	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	1	1	1	1	0.1259 0.0696 2.4742 0.8623	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Turnout Structure Subtotal													
14	36-inch RCP	680	LF	25 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	130 MHDT LDT2	90	1	90	8	0.0786 2.4742 0.8623	g/hp-hr g/hr g/hr
36-inch RCP Subtotal													
15	Trashrack	3	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	3	1	3	1	2.4742 0.8623	g/hr g/hr
Trashrack Subtotal													
16	Screw Gate	3	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	3	1	3	1	2.4742 0.8623	g/hr g/hr
Screw Gate Subtotal													
17	Outlet Fish Screen	1	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1	1	1	1	2.4742 0.8623	g/hr g/hr
Outlet Fish Screen Subtotal													
18	Concrete Emergency Spillway	19	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	70	1	70	1	0.1259 0.0696 2.4742 0.8623	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Emergency Spillway Subtotal													
19	Concrete Connection Vault	1	EA	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3	300 HHDT LDT2	1	1	1	1	0.0399 1.8973 0.8623	g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Connection Vault Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													

Table L1-527. PM10 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	0.04	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	0.06	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	0.02	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	--
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.97	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.36	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.30	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.86	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Concrete Turnout Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.39	--	--	--	--	--	--	--	--
14	36-inch RCP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	0.18	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.28	0.28	--	--	--	--	--
15	Trashrack	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--
16	Screw Gate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--
17	Outlet Fish Screen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.39	--	--	--	--
19	Concrete Connection Vault	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.29	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	2.10	0.62	0.52	0.52	0.45	0.91	0.23	0.12	--

Table L1-527. PM10 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity										Annual Emissions, tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0039
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0049
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028
13	Concrete Turnout Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
14	36-inch RCP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
15	Trashrack	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
16	Screw Gate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
17	Outlet Fish Screen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
19	Concrete Connection Vault	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0096

Table L1-527. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.4742 0.0356 0.8623 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
										Mobilization and Demobilization Subtotal			
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	480	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane 100 FT Auger Track-mounted Drill Rig Concrete Pump Boom Truck Mounted Concrete Mixer Truck 0.8 CY Backhoe Loader 24 TN Truck End Dump Pickup Truck Conventional	Cranes Bore/Drill Rigs Pumps n/a - onroad Tractors/Loaders/Backhoes Off-Highway Trucks n/a - onroad	1 1 1 3 1 2 8	300 221 84 MHDT 97 314 LDT2	180	1	180	3	0.0399 0.0236 0.1259 2.4742 0.0651 0.0274 0.8623	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr
										Rail Car Bridge Concrete Piles Subtotal			
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	58	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	1	0.1259 0.0696 2.4742 0.8623	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
										Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal			
23	Rail Car Bridge Span Installation	1,000	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 5	450 MHDT LDT2	390	1	390	3	0.0399 2.4742 0.8623	g/hp-hr g/hr g/hr
										Rail Car Bridge Span Installation Subtotal			
										08 - Roads, Railroads, and Bridges Total			
GRAND TOTAL													

Table L1-527. PM10 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.30
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.16
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.39
23	Rail Car Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	1.16	0.39
GRAND TOTAL		0.32	0.66	1.86	0.17	0.17	0.12	0.15	0.68	0.15	0.12	2.10	0.62	0.52	0.52	0.45	0.91	0.35	1.28	0.39

Table L1-527. PM10 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity										Annual Emissions, tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
20	Mobilization and Demobilization	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	0.0001	
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017	
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
23	Rail Car Bridge Span Installation	0.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		0.48	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		0.48	--	0.12	--	--	--	--	--	--	0.0028	
GRAND TOTAL		0.48	--	0.53	0.12	--	--	--	--	--	0.0158	

Table L1-528. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	1.2073 0.0327 0.4490 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	10,400	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	1	0.0522 1.2073 0.4490 0.9593	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	1.2073 0.4490	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	1.2073 0.0327 0.4490 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
5	Clearing and Grubbing	3	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	2	0.1837 0.0279 0.2116 1.2073 0.4490 0.9593	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
6	Excavation (Wet Conditions)	150	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.0157 0.0844 0.0568 0.9593 0.4490	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
7	Erosion Control Seeding	2	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	2	0.0599 0.4490	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
11 - Levees and Floodwalls													
8	Mobilization and Demobilization	-	EA	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	1.2073 0.0327 0.4490 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
9	Reinforced AG Berm	2,120	CY	300 HP Dozer 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers n/a - onroad Rollers n/a - onroad	1 1 1 3	300 MHDT 157 LDT2	1,000	1	1,000	3	0.0844 1.2073 0.0336 0.4490	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Reinforced AG Berm Subtotal													
11 - Levees and Floodwalls Total													

Table L1-528. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
02 - Relocations																				
1	Mobilization and Demobilization	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
4	Mobilization and Demobilization	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.09	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	0.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	1.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.13	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.09	0.54	1.55	0.13	0.13	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																				
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.02	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.06	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.10	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.10	0.58	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-528. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	0.0001
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.29	--	--	--	--	--	--	0.0001
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.29	0.09	--	--	--	--	--	0.0002
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
11 - Levees and Floodwalls											
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010

Table L1-528. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
10	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	1.2073 0.0327 0.4490 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	-	42	0.1159 0.4490	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
12	Excavation (Wet Conditions)	5,140	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	3	0.0157 0.0844 0.0568 0.9593 0.4490	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
13	Concrete Turnout Structure	1	EA	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	1	1	1	1	0.1159 0.0640 1.2073 0.4490	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Turnout Structure Subtotal													
14	36-inch RCP	680	LF	25 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	130 MHDT LDT2	90	1	90	8	0.0723 1.2073 0.4490	g/hp-hr g/hr g/hr
36-inch RCP Subtotal													
15	Trashrack	3	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	3	1	3	1	1.2073 0.4490	g/hr g/hr
Trashrack Subtotal													
16	Screw Gate	3	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	3	1	3	1	1.2073 0.4490	g/hr g/hr
Screw Gate Subtotal													
17	Outlet Fish Screen	1	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1	1	1	1	1.2073 0.4490	g/hr g/hr
Outlet Fish Screen Subtotal													
18	Concrete Emergency Spillway	19	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	70	1	70	1	0.1159 0.0640 1.2073 0.4490	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Emergency Spillway Subtotal													
19	Concrete Connection Vault	1	EA	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3	300 HHDT LDT2	1	1	1	1	0.0367 0.9593 0.4490	g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Connection Vault Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													

Table L1-528. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	0.02	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	0.06	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	--
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.89	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.55	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Concrete Turnout Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.28	--	--	--	--	--	--	--	--
14	36-inch RCP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	0.17	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22	0.22	--	--	--	--	--
15	Trashrack	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--
16	Screw Gate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--
17	Outlet Fish Screen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.28	--	--	--	--
19	Concrete Connection Vault	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	1.74	0.47	0.41	0.41	0.31	0.71	0.20	0.09	--

Table L1-528. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity										Annual Emissions , tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023
13	Concrete Turnout Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
14	36-inch RCP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
15	Trashrack	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
16	Screw Gate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
17	Outlet Fish Screen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
19	Concrete Connection Vault	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0078

Table L1-528. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	1.2073 0.0327 0.4490 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
										Mobilization and Demobilization Subtotal			
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	480	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane 100 FT Auger Track-mounted Drill Rig Concrete Pump Boom Truck Mounted Concrete Mixer Truck 0.8 CY Backhoe Loader 24 TN Truck End Dump Pickup Truck Conventional	Cranes Bore/Drill Rigs Pumps n/a - onroad Tractors/Loaders/Backhoes Off-Highway Trucks n/a - onroad	1 1 1 3 1 2 8	300 221 84 MHDT 97 314 LDT2	180	1	180	3	0.0367 0.0217 0.1159 1.2073 0.0599 0.0252 0.4490	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr
										Rail Car Bridge Concrete Piles Subtotal			
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	58	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	1	0.1159 0.0640 1.2073 0.4490	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
										Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal			
23	Rail Car Bridge Span Installation	1,000	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 5	450 MHDT LDT2	390	1	390	3	0.0367 1.2073 0.4490	g/hp-hr g/hr g/hr
										Rail Car Bridge Span Installation Subtotal			
										08 - Roads, Railroads, and Bridges Total			
GRAND TOTAL													

Table L1-528. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.28
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.96	--
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.28
23	Rail Car Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.96
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.28	0.28
GRAND TOTAL		0.21	0.54	1.55	0.13	0.13	0.09	0.10	0.58	0.10	0.09	1.74	0.47	0.41	0.41	0.31	0.71	0.28	1.05	0.28

Table L1-528. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity										Annual Emissions, tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
20	Mobilization and Demobilization	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	0.0001	
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014		
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001		
23	Rail Car Bridge Span Installation	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		0.37	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
		0.37	--	0.09	--	--	--	--	--	0.0022		
GRAND TOTAL		0.37	--	0.37	0.09	--	--	--	--	--	0.0128	

Table L1-529. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factors					Annual Emissions, MTCO2e/yr
												CO2	CH4	N2O	CO2e	Units	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	24743.4	0	0	24743.4	g/hr	0.40
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100					340.986	0.02272	0	341.554	g/hp-hr	0.55
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2					8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.14
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a					0	0	0	0	g/hr	0.00
				Mobilization and Demobilization Subtotal												1.08	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	10,400	SF	12' Blade Grader	Graders	1	187	39,400	1	39,400	1	346.669	0.01722	0	347.099	g/hp-hr	0.52
				4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	MHDT					24743.4	0	0	24743.4	g/hr	0.20
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2					8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.07
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	5	HHDT					36496.5	0	0	36496.5	g/hr	1.46
				Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal												2.25	
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,500	1	1,500	1	24743.4	0	0	24743.4	g/hr	0.20
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	2	LDT2					8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.14
				Temporary Electrical Power Subtotal												0.34	
				02 - Relocations Total												3.67	
09 - Channels and Canals																	
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	24743.4	0	0	24743.4	g/hr	0.40
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100					340.986	0.02272	0	341.554	g/hp-hr	0.55
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2					8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.14
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a					0	0	0	0	g/hr	0.00
				Mobilization and Demobilization Subtotal												1.08	
5	Clearing and Grubbing	3	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler	Crawler Tractors	1	110	2	1	2	2	363.718	0.03898	0	364.692	g/hp-hr	0.64
				Trailer Mounted Brush Chipper	Shredders	1	140					227.324	0.0068	0	227.494	g/hp-hr	0.51
				Chainsaw	Chainsaws	1	8					395.091	0	0	395.091	g/hp-hr	0.05
				4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	MHDT					24743.4	0	0	24743.4	g/hr	0.40
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.84
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	1	HHDT					36496.5	0	0	36496.5	g/hr	0.58
				Clearing and Grubbing Subtotal												3.02	
6	Excavation (Wet Conditions)	150	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator	Excavators	1	429	1,800	1	1,800	1	323.936	0.01421	0	324.292	g/hp-hr	1.11
				300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	2	300					335.303	0.02493	0	335.926	g/hp-hr	1.61
				3.5 CY Front End Loader Wheel	Rubber Tired Loaders	2	164					306.887	0.01857	0	307.351	g/hp-hr	0.81
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	9	HHDT					36496.5	0	0	36496.5	g/hr	2.63
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2					8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.49
				Excavation (Wet Conditions) Subtotal												6.65	
7	Erosion Control Seeding	2	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel	Tractors/Loaders/Backhoes	1	97	2	1	2	2	312.57	0.01854	0	313.034	g/hp-hr	0.49
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	4	LDT2					8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.56
				Erosion Control Seeding Subtotal												1.04	
				09 - Channels and Canals Total												11.79	
11 - Levees and Floodwalls																	
8	Mobilization and Demobilization	-	EA	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	-	2	24743.4	0	0	24743.4	g/hr	0.40
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100					340.986	0.02272	0	341.554	g/hp-hr	0.55
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.42
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a					0	0	0	0	g/hr	0.00
				Mobilization and Demobilization Subtotal												1.36	
9	Reinforced AG Berm	2,120	CY	300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	300	1,000	1	1,000	3	335.303	0.02493	0	335.926	g/hp-hr	2.42
				4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	MHDT					24743.4	0	0	24743.4	g/hr	0.59
				10 TN Smooth Roller	Rollers	1	157					318.253	0.01911	0	318.731	g/hp-hr	1.20
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.63
				Reinforced AG Berm Subtotal												4.84	
				11 - Levees and Floodwalls Total												6.20	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
10	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	24743.4	0	0	24743.4	g/hr	0.40
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100					340.986	0.02272	0	341.554	g/hp-hr	0.55
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2					8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.14
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a					0	0	0	0	g/hr	0.00
				Mobilization and Demobilization Subtotal												1.08	

11	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	-	42	420.549 8716.75	0.02382 0	0 0	421.145 8716.75	g/hp-hr g/hr	11.89 8.79
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal																	
12	Excavation (Wet Conditions)	5,140	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	3	323.936 335.303 306.887 36496.5 8716.75	0.01421 0.02493 0.01857 0 0	0 0 0 0 0	324.292 335.926 307.351 36496.5 8716.75	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	3.34 4.84 2.42 7.88 1.46
Excavation (Wet Conditions) Subtotal																	
13	Concrete Turnout Structure	1	EA	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	1	1	1	1	420.549 244.373 24743.4 8716.75	0.02382 0.02567 0 0	0 0 0 0	421.145 245.015 24743.4 8716.75	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.28 0.02 0.40 0.49
Concrete Turnout Structure Subtotal																	
14	36-inch RCP	680	LF	25 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	130 MHDT LDT2	90	1	90	8	244.373 24743.4 8716.75	0.0165 0 0	0 0 0	244.785 24743.4 8716.75	g/hp-hr g/hr g/hr	2.04 1.58 2.23
36-inch RCP Subtotal																	
15	Trashrack	3	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	3	1	3	1	24743.4 8716.75	0 0	0 0	24743.4 8716.75	g/hr g/hr	0.20 0.14
Trashrack Subtotal																	
16	Screw Gate	3	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	3	1	3	1	24743.4 8716.75	0 0	0 0	24743.4 8716.75	g/hr g/hr	0.20 0.14
Screw Gate Subtotal																	
17	Outlet Fish Screen	1	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1	1	1	1	24743.4 8716.75	0 0	0 0	24743.4 8716.75	g/hr g/hr	0.20 0.14
Outlet Fish Screen Subtotal																	
18	Concrete Emergency Spillway	19	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	70	1	70	1	420.549 244.373 24743.4 8716.75	0.02382 0.02567 0 0	0 0 0 0	421.145 245.015 24743.4 8716.75	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.28 0.02 0.40 0.49
Concrete Emergency Spillway Subtotal																	
19	Concrete Connection Vault	1	EA	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3	300 HHDT LDT2	1	1	1	1	244.373 36496.5 8716.75	0.01266 0 0	0 0 0	244.69 36496.5 8716.75	g/hp-hr g/hr g/hr	0.59 0.29 0.21
Concrete Connection Vault Subtotal																	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total																	
52.02																	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																	
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	24743.4 340.986 8716.75 0	0 0.02272 0 0	0 0 0 0	24743.4 341.554 8716.75 0	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.40 0.55 0.14 0.00
Mobilization and Demobilization Subtotal																	
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	480	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane 100 FT Auger Track-mounted Drill Rig Concrete Pump Boom Truck Mounted Concrete Mixer Truck 0.8 CY Backhoe Loader 24 TN Truck End Dump Pickup Truck Conventional	Cranes Bore/Drill Rigs Pumps n/a - onroad Tractors/Loaders/Backhoes Off-Highway Trucks n/a - onroad	1 1 1 3 1 2 8	300 221 84 MHDT 97 314 LDT2	180	1	180	3	244.373 426.232 420.549 24743.4 312.57 323.936 8716.75	0.01266 0.00931 0.02382 0 0.01854 0.01518 0	0 0 0 0 0 0 0	244.69 426.465 421.145 24743.4 313.034 324.316 8716.75	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr	1.76 2.26 0.85 1.78 0.73 4.89 1.67
Rail Car Bridge Concrete Piles Subtotal																	
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	58	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	1	420.549 244.373 24743.4 8716.75	0.02382 0.02567 0 0	0 0 0 0	421.145 245.015 24743.4 8716.75	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.28 0.02 0.40 0.49
Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal																	
23	Rail Car Bridge Span Installation	1,000	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 5	450 MHDT LDT2	390	1	390	3	244.373 24743.4 8716.75	0.01266 0 0	0 0 0	244.69 24743.4 8716.75	g/hp-hr g/hr g/hr	2.64 1.19 1.05
Rail Car Bridge Span Installation Subtotal																	
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total																	
21.09																	
GRAND TOTAL																	
94.76																	

Construction Worker Commuting Exhaust Emissions Summary

Table L1-530. Maximum Daily Construction Worker Commuting Emissions (Agricultural Crossing 1)

Phase	ROG lbs/day	NOx lbs/day	CO lbs/day	SO2 lbs/day	PM10 lbs/day	PM2.5 lbs/day
02 - Relocations	0.02	0.08	0.82	0.00	0.37	0.10
09 - Channels and Canals	0.04	0.20	2.05	0.01	0.92	0.25
11 - Levees and Floodwalls	0.01	0.04	0.41	0.00	0.18	0.05
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.05	0.23	2.36	0.01	1.05	0.28
08 - Roads, Railroads, and Bridges	0.03	0.13	1.33	0.01	0.60	0.16
Peak Day Construction Exhaust Emissions Total	0.06	0.32	3.18	0.01	1.42	0.38

Notes:

Construction total will not add to the sum of each phase because not all tasks overlap on the same day.

PM10 and PM2.5 emissions include exhaust, tire wear, brake wear, and paved road dust.

Table L1-531. Annual Construction Worker Commuting Emissions (Agricultural Crossing 1)

Phase	ROG tpy	NOx tpy	CO tpy	SO2 tpy	PM10 tpy	PM2.5 tpy	CO2e MT/yr
02 - Relocations	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27
09 - Channels and Canals	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.19
11 - Levees and Floodwalls	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	5.53
08 - Roads, Railroads, and Bridges	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.43
Annual Construction Exhaust Emissions Total	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	8.75

Notes:

Total may not add exactly because of rounding.

PM10 and PM2.5 emissions include exhaust, tire wear, brake wear, and paved road dust.

Table L1-532. ROG Emissions from Construction Worker Commuting (Agricultural Crossing 1)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
				15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	0.0041	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	1	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Temporary Electrical Power	1	1.55E-02	0.0061	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				0.0102	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																							
4	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	0.0205	--	--	--	--	0.0205	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	2	1.55E-02	--	0.0184	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation (Wet Conditions)	1	1.55E-02	--	--	0.0410	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Erosion Control Seeding	2	1.55E-02	--	--	--	0.0082	0.0082	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total				0.0205	0.0184	0.0410	0.0082	0.0082	0.0205	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls																							
8	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	0.0061	--	0.0061	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	Reinforced AG Berm	3	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	0.0082	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls Total				--	--	--	--	--	--	0.0061	0.0082	0.0061	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
10	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0369	--	--	--	--	--	--	--	0.0369	--	
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	42	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	--	
12	Excavation (Wet Conditions)	3	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0410	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Concrete Structure Turnout	1	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0184	--	--	--	--	--	--	--	
14	36-inch RCP	8	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0123	0.0123	--	--	--	--	--	
15	Trashrack	1	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0061	--	--	--	--	
16	Screw Gate	1	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0061	--	--	--	--	
17	Outlet Fish Screen	1	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0061	--	--	--	--	
18	Concrete Emergency Spillway	1	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0184	--	--	--	
19	Concrete Connection Vault	1	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0184	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0369	0.0471	0.0246	0.0184	0.0184	0.0246	0.0430	0.0061	0.0369	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																							
20	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0102	--	--	
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	3	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0266	--	
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wi	1	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0184	
23	Rail Car Bridge Span Installation	3	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0102	0.0266	0.0184
GRAND TOTAL				0.0307	0.0184	0.0410	0.0082	0.0082	0.0205	0.0061	0.0082	0.0061	0.0369	0.0471	0.0246	0.0184	0.0184	0.0246	0.0430	0.0164	0.0635	0.0184	

Table L1-532. ROG Emissions from C

#	Activity										Annual Emissions, tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0041	--	--	--	--	--	0.0000
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	0.0164	--	--	--	--	--	--	0.0000
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.0164	0.0041	--	--	--	--	--	0.0000
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	09 - Cha	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
11 - Levees and Floodwalls											
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	11 - Levee	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
15 - Floodway Control and Diversion Structure											
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
13	Concrete Structure Turnout	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
14	36-inch RCP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
15	Trashrack	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
16	Screw Gate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
17	Outlet Fish Screen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19	Concrete Connection Vault	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	15 - Floodway Control and Div	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
08 - Roads, Railroads, and Bridges											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	0.0102	--	--	--	--	--	--	0.0000
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
23	Rail Car Bridge Span Installation	0.0143	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	08 - Roads, Railro	0.0143	--	0.0102	--	--	--	--	--	--	0.0001
GRAND TOTAL		0.0143	--	0.0266	0.0041	--	--	--	--	--	0.0005

Table L1-533. NOx Emissions from Construction Worker Commuting (Agricultural Crossing 1)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
				15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	0.0204	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	1	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Temporary Electrical Power	1	7.71E-02	0.0306	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				0.0510	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																							
4	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	0.1020	--	--	--	--	0.1020	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	2	7.71E-02	--	0.0918	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation (Wet Conditions)	1	7.71E-02	--	--	0.2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Erosion Control Seeding	2	7.71E-02	--	--	--	0.0408	0.0408	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total				0.1020	0.0918	0.2040	0.0408	0.0408	0.1020	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls																							
8	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	0.0306	--	0.0306	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	Reinforced AG Berm	3	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	0.0408	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls Total				--	--	--	--	--	--	0.0306	0.0408	0.0306	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
10	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1836	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1836	
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	42	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0306	0.0306	0.0306	0.0306	0.0306	0.0306	0.0306	0.0306	--	
12	Excavation (Wet Conditions)	3	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2040	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Concrete Structure Turnout	1	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0918	--	--	--	--	--	--	--	
14	36-inch RCP	8	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0612	0.0612	--	--	--	--	--	
15	Trashrack	1	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0306	--	--	--	--	
16	Screw Gate	1	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0306	--	--	--	--	
17	Outlet Fish Screen	1	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0306	--	--	--	--	
18	Concrete Emergency Spillway	1	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0918	--	--	--	
19	Concrete Connection Vault	1	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0918	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1836	0.2346	0.1224	0.0918	0.0918	0.1224	0.2142	0.0306	0.1836	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																							
20	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0510	--	--	
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	3	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1326	--	
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wi	1	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0918	
23	Rail Car Bridge Span Installation	3	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0510	0.1326	0.0918
GRAND TOTAL				0.1530	0.0918	0.2040	0.0408	0.0408	0.1020	0.0306	0.0408	0.0306	0.1836	0.2346	0.1224	0.0918	0.0918	0.1224	0.2142	0.0816	0.3162	0.0918	

Table L1-533. NOx Emissions from Cc

#	Activity										Annual Emissions, tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0204	--	--	--	--	--	0.0000
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	0.0816	--	--	--	--	--	--	0.0000
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.0816	0.0204	--	--	--	--	--	0.0001
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	09 - Cha	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
11 - Levees and Floodwalls											
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
	11 - Levee	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
15 - Floodway Control and Diversion Structure											
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
13	Concrete Structure Turnout	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
14	36-inch RCP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
15	Trashrack	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
16	Screw Gate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
17	Outlet Fish Screen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19	Concrete Connection Vault	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	15 - Floodway Control and Div	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
08 - Roads, Railroads, and Bridges											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	0.0510	--	--	--	--	--	--	0.0001
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
23	Rail Car Bridge Span Installation	0.0714	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
	08 - Roads, Railro	0.0714	--	0.0510	--	--	--	--	--	--	0.0004
GRAND TOTAL		0.0714	--	0.1326	0.0204	--	--	--	--	--	0.0025

Table L1-534. CO Emissions from Construction Worker Commuting (Agricultural Crossing 1)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
				15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	0.2052	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	1	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Temporary Electrical Power	1	7.76E-01	0.3078	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				0.5129	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																							
4	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	1.0259	--	--	--	--	1.0259	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	2	7.76E-01	--	0.9233	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation (Wet Conditions)	1	7.76E-01	--	--	2.0517	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Erosion Control Seeding	2	7.76E-01	--	--	--	0.4103	0.4103	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total				1.0259	0.9233	2.0517	0.4103	0.4103	1.0259	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls																							
8	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	0.3078	--	0.3078	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	Reinforced AG Berm	3	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	0.4103	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls Total				--	--	--	--	--	--	0.3078	0.4103	0.3078	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
10	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.8465	--	--	--	--	--	--	--	--	1.8465	
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	42	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	--	
12	Excavation (Wet Conditions)	3	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.0517	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Concrete Structure Turnout	1	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.9233	--	--	--	--	--	--	--	
14	36-inch RCP	8	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.6155	0.6155	--	--	--	--	--	
15	Trashrack	1	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3078	--	--	--	--	
16	Screw Gate	1	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3078	--	--	--	--	
17	Outlet Fish Screen	1	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3078	--	--	--	--	
18	Concrete Emergency Spillway	1	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.9233	--	--	--	
19	Concrete Connection Vault	1	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.9233	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.8465	2.3595	1.2310	0.9233	0.9233	1.2310	2.1543	0.3078	1.8465	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																							
20	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5129	--	--	
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	3	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.3336	--	
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wi	1	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.9233	
23	Rail Car Bridge Span Installation	3	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5129	1.3336	0.9233
GRAND TOTAL				1.5388	0.9233	2.0517	0.4103	0.4103	1.0259	0.3078	0.4103	0.3078	1.8465	2.3595	1.2310	0.9233	0.9233	1.2310	2.1543	0.8207	3.1802	0.9233	

Table L1-534. CO Emissions from Cor

#	Activity										Annual Emissions, tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.2052	--	--	--	--	--	0.0002
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	0.8207	--	--	--	--	--	--	0.0004
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	0.8207	0.2052	--	--	--	--	--	0.0008
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
	09 - Cha	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0034
11 - Levees and Floodwalls											
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
	11 - Levee	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
15 - Floodway Control and Diversion Structure											
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0065
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0031
13	Concrete Structure Turnout	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
14	36-inch RCP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0025
15	Trashrack	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
16	Screw Gate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
17	Outlet Fish Screen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
19	Concrete Connection Vault	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
	15 - Floodway Control and Div	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0157
08 - Roads, Railroads, and Bridges											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	0.5129	--	--	--	--	--	--	0.0005
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
23	Rail Car Bridge Span Installation	0.7181	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
	08 - Roads, Railro	0.7181	--	0.5129	--	--	--	--	--	--	0.0041
GRAND TOTAL		0.7181	--	1.3336	0.2052	--	--	--	--	--	0.0248

Table L1-535. SOx Emissions from Construction Worker Commuting (Agricultural Crossing 1)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
				15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	0.0008	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	1	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Temporary Electrical Power	1	3.02E-03	0.0012	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				0.0020	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																							
4	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	0.0040	--	--	--	--	0.0040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	2	3.02E-03	--	0.0036	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation (Wet Conditions)	1	3.02E-03	--	--	0.0080	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Erosion Control Seeding	2	3.02E-03	--	--	--	0.0016	0.0016	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total				0.0040	0.0036	0.0080	0.0016	0.0016	0.0040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls																							
8	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	0.0012	--	0.0012	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	Reinforced AG Berm	3	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	0.0016	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls Total				--	--	--	--	--	--	0.0012	0.0016	0.0012	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
10	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0072	--	--	--	--	--	--	--	0.0072	--	
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	42	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	--	
12	Excavation (Wet Conditions)	3	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0080	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Concrete Structure Turnout	1	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036	--	--	--	--	--	--	--	
14	36-inch RCP	8	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024	0.0024	--	--	--	--	--	
15	Trashrack	1	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012	--	--	--	--	
16	Screw Gate	1	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012	--	--	--	--	
17	Outlet Fish Screen	1	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012	--	--	--	--	
18	Concrete Emergency Spillway	1	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036	--	--	--	
19	Concrete Connection Vault	1	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0072	0.0092	0.0048	0.0036	0.0036	0.0048	0.0084	0.0012	0.0072	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																							
20	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020	--	--	
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	3	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0052	--	
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wi	1	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036	
23	Rail Car Bridge Span Installation	3	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020	0.0052	0.0036
GRAND TOTAL				0.0060	0.0036	0.0080	0.0016	0.0016	0.0040	0.0012	0.0016	0.0012	0.0072	0.0092	0.0048	0.0036	0.0036	0.0048	0.0084	0.0032	0.0124	0.0036	

Table L1-535. SOx Emissions from Cc

#	Activity										Annual Emissions, tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0008	--	--	--	--	--	0.0000
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	0.0032	--	--	--	--	--	--	0.0000
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.0032	0.0008	--	--	--	--	--	0.0000
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	09 - Cha	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
11 - Levees and Floodwalls											
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	11 - Levee	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
15 - Floodway Control and Diversion Structure											
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
13	Concrete Structure Turnout	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
14	36-inch RCP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
15	Trashrack	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
16	Screw Gate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
17	Outlet Fish Screen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19	Concrete Connection Vault	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	15 - Floodway Control and Div	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
08 - Roads, Railroads, and Bridges											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	0.0020	--	--	--	--	--	--	0.0000
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
23	Rail Car Bridge Span Installation	0.0028	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	08 - Roads, Railro	0.0028	--	0.0020	--	--	--	--	--	--	0.0000
GRAND TOTAL		0.0028	--	0.0052	0.0008	--	--	--	--	--	0.0001

Table L1-536. PM10 Emissions from Construction Worker Commuting (Agricultural Crossing 1)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
				15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	0.0917	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	1	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Temporary Electrical Power	1	3.47E-01	0.1375	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				0.2292	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																							
4	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	0.4583	--	--	--	--	0.4583	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	2	3.47E-01	--	0.4125	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation (Wet Conditions)	1	3.47E-01	--	--	0.9167	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Erosion Control Seeding	2	3.47E-01	--	--	--	0.1833	0.1833	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total				0.4583	0.4125	0.9167	0.1833	0.1833	0.4583	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls																							
8	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	0.1375	--	0.1375	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	Reinforced AG Berm	3	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	0.1833	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls Total				--	--	--	--	--	--	0.1375	0.1833	0.1375	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
10	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.8250	--	--	--	--	--	--	--	--	0.8250	
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	42	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1375	0.1375	0.1375	0.1375	0.1375	0.1375	0.1375	0.1375	--	
12	Excavation (Wet Conditions)	3	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.9167	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Concrete Structure Turnout	1	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4125	--	--	--	--	--	--	--	
14	36-inch RCP	8	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2750	0.2750	--	--	--	--	--	
15	Trashrack	1	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1375	--	--	--	--	
16	Screw Gate	1	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1375	--	--	--	--	
17	Outlet Fish Screen	1	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1375	--	--	--	--	
18	Concrete Emergency Spillway	1	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4125	--	--	--	
19	Concrete Connection Vault	1	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4125	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.8250	1.0542	0.5500	0.4125	0.4125	0.5500	0.9625	0.1375	0.8250	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																							
20	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2292	--	
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	3	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5958	
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wi	1	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4125	
23	Rail Car Bridge Span Installation	3	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2292	0.5958	0.4125
GRAND TOTAL				0.6875	0.4125	0.9167	0.1833	0.1833	0.4583	0.1375	0.1833	0.1375	0.8250	1.0542	0.5500	0.4125	0.4125	0.5500	0.9625	0.3667	1.4209	0.4125	

Table L1-536. PM10 Emissions from C

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0917	--	--	--	--	--	0.0001
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	0.3667	--	--	--	--	--	--	0.0002
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	0.3667	0.0917	--	--	--	--	--	0.0003
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
	09 - Cha	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
11 - Levees and Floodwalls											
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
	11 - Levee	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
15 - Floodway Control and Diversion Structure											
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0029
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
13	Concrete Structure Turnout	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
14	36-inch RCP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
15	Trashrack	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
16	Screw Gate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
17	Outlet Fish Screen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
19	Concrete Connection Vault	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
	15 - Floodway Control and Div	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0070
08 - Roads, Railroads, and Bridges											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	0.2292	--	--	--	--	--	--	0.0002
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
23	Rail Car Bridge Span Installation	0.3208	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
	08 - Roads, Railro	0.3208	--	0.2292	--	--	--	--	--	--	0.0018
GRAND TOTAL		0.3208	--	0.5958	0.0917	--	--	--	--	--	0.0111

Table L1-537. PM2.5 Emissions from Construction Worker Commuting (Agricultural Crossing 1)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
				15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	0.0246	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	1	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Temporary Electrical Power	1	9.31E-02	0.0369	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				0.0616	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																							
4	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	0.1232	--	--	--	--	0.1232	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	2	9.31E-02	--	0.1108	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation (Wet Conditions)	1	9.31E-02	--	--	0.2463	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Erosion Control Seeding	2	9.31E-02	--	--	--	0.0493	0.0493	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total				0.1232	0.1108	0.2463	0.0493	0.0493	0.1232	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls																							
8	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	0.0369	--	0.0369	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	Reinforced AG Berm	3	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	0.0493	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls Total				--	--	--	--	--	--	0.0369	0.0493	0.0369	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
10	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2217	--	--	--	--	--	--	--	0.2217	--	
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	42	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0369	0.0369	0.0369	0.0369	0.0369	0.0369	0.0369	0.0369	--	
12	Excavation (Wet Conditions)	3	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2463	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Concrete Structure Turnout	1	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1108	--	--	--	--	--	--	--	
14	36-inch RCP	8	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0739	0.0739	--	--	--	--	--	
15	Trashrack	1	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0369	--	--	--	--	
16	Screw Gate	1	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0369	--	--	--	--	
17	Outlet Fish Screen	1	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0369	--	--	--	--	
18	Concrete Emergency Spillway	1	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1108	--	--	--	
19	Concrete Connection Vault	1	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1108	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2217	0.2833	0.1478	0.1108	0.1108	0.1478	0.2586	0.0369	0.2217	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																							
20	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0616	--	--	
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	3	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1601	--	
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wi	1	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1108	
23	Rail Car Bridge Span Installation	3	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0616	0.1601	0.1108
GRAND TOTAL				0.1847	0.1108	0.2463	0.0493	0.0493	0.1232	0.0369	0.0493	0.0369	0.2217	0.2833	0.1478	0.1108	0.1108	0.1478	0.2586	0.0985	0.3818	0.1108	

Table L1-537. PM2.5 Emissions from (

#	Activity										Annual Emissions, tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0246	--	--	--	--	--	0.0000
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	0.0985	--	--	--	--	--	--	0.0000
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.0985	0.0246	--	--	--	--	--	0.0001
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	09 - Cha	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
11 - Levees and Floodwalls											
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
	11 - Levee	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
15 - Floodway Control and Diversion Structure											
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
13	Concrete Structure Turnout	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
14	36-inch RCP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
15	Trashrack	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
16	Screw Gate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
17	Outlet Fish Screen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
19	Concrete Connection Vault	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
	15 - Floodway Control and Div	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019
08 - Roads, Railroads, and Bridges											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	0.0616	--	--	--	--	--	--	0.0001
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
23	Rail Car Bridge Span Installation	0.0862	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
	08 - Roads, Railro	0.0862	--	0.0616	--	--	--	--	--	--	0.0005
GRAND TOTAL		0.0862	--	0.1601	0.0246	--	--	--	--	--	0.0030

**Table L1-538. GHG Emissions from Construction Worker Commuting
(Agricultural Crossing 1)**

#	Activity	Estimated Duration, Days	CO2 Emission Factor, (g/mi)	Annual Emissions, MTCO2e/yr
02 - Relocations				
1	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.07
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	1	301.29	0.14
3	Temporary Electrical Power	1	301.29	0.05
02 - Relocations Total				0.27
09 - Channels and Canals				
4	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.36
5	Clearing and Grubbing	2	301.29	0.33
6	Excavation (Wet Conditions)	1	301.29	0.36
7	Erosion Control Seeding	2	301.29	0.14
09 - Channels and Canals Total				1.19
11 - Levees and Floodwalls				
8	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.11
9	Reinforced AG Berm	3	301.29	0.22
11 - Levees and Floodwalls Total				0.33
15 - Floodway Control and Diversion Structures				
10	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.65
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	42	301.29	2.28
12	Excavation (Wet Conditions)	3	301.29	1.08
13	Concrete Structure Turnout	1	301.29	0.16
14	36-inch RCP	8	301.29	0.87
15	Trashrack	1	301.29	0.05
16	Screw Gate	1	301.29	0.05
17	Outlet Fish Screen	1	301.29	0.05
18	Concrete Emergency Spillway	1	301.29	0.16
19	Concrete Connection Vault	1	301.29	0.16
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				5.53
08 - Roads, Railroads, and Bridges				
20	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.18
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	3	301.29	0.71
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wi	1	301.29	0.16
23	Rail Car Bridge Span Installation	3	301.29	0.38
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total				1.43
GRAND TOTAL				8.75

Haul Truck Exhaust Emissions Summary

Table L1-539. Maximum Daily Haul Truck Emissions (Agricultural Crossing 1)

Phase	ROG lbs/day	NOx lbs/day	CO lbs/day	SO2 lbs/day	PM10 lbs/day	PM2.5 lbs/day
02 - Relocations	0.18	5.25	1.11	0.02	0.62	0.19
09 - Channels and Canals	0.09	2.56	0.54	0.01	0.30	0.09
11 - Levees and Floodwalls	1.56	45.43	9.58	0.20	5.35	1.63
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.07	2.12	0.45	0.01	0.25	0.08
08 - Roads, Railroads, and Bridges	0.11	3.26	0.69	0.01	0.38	0.12
Peak Day Construction Exhaust Emissions Total	1.56	45.43	9.58	0.20	5.35	1.63

Notes:

Construction total will not add to the sum of each phase because not all tasks overlap on the same day.

PM10 and PM2.5 emissions include exhaust, tire wear, brake wear, and paved road dust.

Table L1-540. Annual Haul Truck Emissions (Agricultural Crossing 1)

Phase	ROG tpy	NOx tpy	CO tpy	SO2 tpy	PM10 tpy	PM2.5 tpy	CO2e MT/yr
02 - Relocations	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.22
09 - Channels and Canals	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.73
11 - Levees and Floodwalls	0.00	0.07	0.01	0.00	0.01	0.00	28.37
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.10
08 - Roads, Railroads, and Bridges	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.35
Annual Construction Exhaust Emissions Total	0.00	0.08	0.02	0.00	0.01	0.00	33.77

Notes:

Total may not add exactly because of rounding.

PM10 and PM2.5 emissions include exhaust, tire wear, brake wear, and paved road dust.

Table L1-541. ROG Emissions from Haul Trucks (Agricultural Crossing 1)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum														
								15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul		
02 - Relocations																						
1	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.1207	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	10,400	SF	26	26	1	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	0.1207	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total								0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																						
4	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	0.1207	0.06	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	3	ACR	30	22	2	0.1207	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation (Wet Conditions)	150	CY	n/a	n/a	1	0.1207	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Erosion Control Seeding	2	ACR	n/a	n/a	2	0.1207	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total								0.06	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls																						
8	Mobilization and Demobilization	-	EA	6	21	2	0.1207	--	--	--	--	--	0.02	--	0.02	--	--	--	--	--	--	
9	Reinforced AG Berm	2,120	CY	266	66	3	0.1207	--	--	--	--	--	--	1.56	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls Total								--	--	--	--	--	--	0.02	1.56	0.02	--	--	--	--		
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
10	Mobilization and Demobilization	-	-	26	21	2	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	42	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
12	Excavation (Wet Conditions)	5,140	CY	n/a	n/a	3	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	
13	Concrete Turnout Structure	1	EA	n/a	n/a	1	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	
14	36-inch RCP	680	LF	n/a	n/a	8	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
15	Trashrack	3	EA	n/a	n/a	1	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Screw Gate	3	EA	n/a	n/a	1	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Outlet Fish Screen	1	EA	n/a	n/a	1	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Concrete Emergency Spillway	19	CY	4	35	1	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Concrete Connection Vault	1	EA	n/a	n/a	1	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--			
08 - Roads, Railroads, and Bridges																						
20	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	480	LF	n/a	n/a	3	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wi	58	CY	12	35	1	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23	Rail Car Bridge Span Installation	1,000	SF	n/a	n/a	3	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
GRAND TOTAL								0.07	0.09	--	--	--	--	0.02	1.56	0.02	0.07	--	--			

Table L1-541. ROG Emissions from Haul T

#	Activity	Daily Emissions, lbs/day															Annual Emissions, tpy
		15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.0000
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	0.0001
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	0.01	--	--	--	--	--	0.0001
09 - Channels and Canals																	
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
11 - Levees and Floodwalls																	
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
13	Concrete Turnout Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
14	36-inch RCP	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
15	Trashrack	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
16	Screw Gate	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
17	Outlet Fish Screen	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19	Concrete Connection Vault	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	0.04	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
08 - Roads, Railroads, and Bridges																	
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.06	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	0.0001
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wi	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
23	Rail Car Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	0.06	--	0.11	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	0.0001
GRAND TOTAL		--	--	0.04	0.06	0.07	0.11	--	--	0.24	0.01	--	--	--	--	--	0.0028

Table L1-542. NOx Emissions from Haul Trucks (Agricultural Crossing 1)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum														
								15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul		
02 - Relocations																						
1	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	3.5212	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	10,400	SF	26	26	1	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	3.5212	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total								0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																						
4	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	3.5212	1.63	--	--	--	--	1.63	--	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	3	ACR	30	22	2	3.5212	--	2.56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation (Wet Conditions)	150	CY	n/a	n/a	1	3.5212	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Erosion Control Seeding	2	ACR	n/a	n/a	2	3.5212	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total								1.63	2.56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																						
8	Mobilization and Demobilization	-	EA	6	21	2	3.5212	--	--	--	--	--	0.49	--	0.49	--	--	--	--	--	--	
9	Reinforced AG Berm	2,120	CY	266	66	3	3.5212	--	--	--	--	--	--	45.43	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls Total								--	--	--	--	--	--	0.49	45.43	0.49	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
10	Mobilization and Demobilization	-	-	26	21	2	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.12	--	--	--	--	
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	42	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	--	--	
12	Excavation (Wet Conditions)	5,140	CY	n/a	n/a	3	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	
13	Concrete Turnout Structure	1	EA	n/a	n/a	1	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	
14	36-inch RCP	680	LF	n/a	n/a	8	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
15	Trashrack	3	EA	n/a	n/a	1	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Screw Gate	3	EA	n/a	n/a	1	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Outlet Fish Screen	1	EA	n/a	n/a	1	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Concrete Emergency Spillway	19	CY	4	35	1	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Concrete Connection Vault	1	EA	n/a	n/a	1	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.12	--	--	--	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																						
20	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	480	LF	n/a	n/a	3	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wi	58	CY	12	35	1	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23	Rail Car Bridge Span Installation	1,000	SF	n/a	n/a	3	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL								1.96	2.56	--	--	--	--	0.49	45.43	0.49	2.12	--	--	--	--	

Table L1-542. NOx Emissions from Haul Tr

#	Activity	Daily Emissions, lbs/day														Annual Emissions, tpy	
		15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct		21-Oct
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.33	--	--	--	--	--	0.0003
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	5.25	--	--	--	--	--	--	0.0026
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	5.25	0.33	--	--	--	--	--	0.0029
09 - Channels and Canals																	
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0042
11 - Levees and Floodwalls																	
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0681
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0686
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	2.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
13	Concrete Turnout Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
14	36-inch RCP	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
15	Trashrack	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
16	Screw Gate	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
17	Outlet Fish Screen	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	1.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
19	Concrete Connection Vault	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	1.09	--	2.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0027
08 - Roads, Railroads, and Bridges																	
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	1.63	--	--	--	--	1.63	--	--	--	--	--	--	0.0016
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wi	--	--	--	--	--	3.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
23	Rail Car Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	1.63	--	3.26	--	--	1.63	--	--	--	--	--	--	0.0033
GRAND TOTAL		--	--	1.09	1.63	2.12	3.26	--	--	6.88	0.33	--	--	--	--	--	0.0817

Table L1-543. CO Emissions from Haul Trucks (Agricultural Crossing 1)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum														
								15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul		
02 - Relocations																						
1	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.7423	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	10,400	SF	26	26	1	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	0.7423	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total								0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																						
4	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	0.7423	0.34	--	--	--	--	0.34	--	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	3	ACR	30	22	2	0.7423	--	0.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation (Wet Conditions)	150	CY	n/a	n/a	1	0.7423	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Erosion Control Seeding	2	ACR	n/a	n/a	2	0.7423	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total								0.34	0.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls																						
8	Mobilization and Demobilization	-	EA	6	21	2	0.7423	--	--	--	--	--	0.10	--	0.10	--	--	--	--	--	--	
9	Reinforced AG Berm	2,120	CY	266	66	3	0.7423	--	--	--	--	--	--	9.58	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls Total								--	--	--	--	--	--	0.10	9.58	0.10	--	--	--	--		
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
10	Mobilization and Demobilization	-	-	26	21	2	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.45	--	--	--	--	
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	42	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	--	--	
12	Excavation (Wet Conditions)	5,140	CY	n/a	n/a	3	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	
13	Concrete Turnout Structure	1	EA	n/a	n/a	1	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	
14	36-inch RCP	680	LF	n/a	n/a	8	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
15	Trashrack	3	EA	n/a	n/a	1	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Screw Gate	3	EA	n/a	n/a	1	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Outlet Fish Screen	1	EA	n/a	n/a	1	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Concrete Emergency Spillway	19	CY	4	35	1	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Concrete Connection Vault	1	EA	n/a	n/a	1	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.45	--	--	--		
08 - Roads, Railroads, and Bridges																						
20	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	480	LF	n/a	n/a	3	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wi	58	CY	12	35	1	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23	Rail Car Bridge Span Installation	1,000	SF	n/a	n/a	3	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
GRAND TOTAL								0.41	0.54	--	--	--	--	0.10	9.58	0.10	0.45	--	--	--		

Table L1-543. CO Emissions from Haul Tru

#	Activity	Daily Emissions, lbs/day															Annual Emissions, tpy
		15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	0.0001
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	0.0006
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	1.11	0.07	--	--	--	--	--	0.0006
09 - Channels and Canals																	
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
11 - Levees and Floodwalls																	
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0144
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0145
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
13	Concrete Turnout Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
14	36-inch RCP	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
15	Trashrack	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
16	Screw Gate	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
17	Outlet Fish Screen	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
19	Concrete Connection Vault	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	0.23	--	0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
08 - Roads, Railroads, and Bridges																	
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.34	--	--	--	--	0.34	--	--	--	--	--	--	0.0003
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wi	--	--	--	--	--	0.69	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
23	Rail Car Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	0.34	--	0.69	--	--	0.34	--	--	--	--	--	--	0.0007
GRAND TOTAL		--	--	0.23	0.34	0.45	0.69	--	--	1.45	0.07	--	--	--	--	--	0.0172

Table L1-544. SOx Emissions from Haul Trucks (Agricultural Crossing 1)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum															
								15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul			
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.0152	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	10,400	SF	26	26	1	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
3	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	0.0152	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
02 - Relocations Total								0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
09 - Channels and Canals																							
4	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	0.0152	0.01	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--		
5	Clearing and Grubbing	3	ACR	30	22	2	0.0152	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
6	Excavation (Wet Conditions)	150	CY	n/a	n/a	1	0.0152	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
7	Erosion Control Seeding	2	ACR	n/a	n/a	2	0.0152	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
09 - Channels and Canals Total								0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls																							
8	Mobilization and Demobilization	-	EA	6	21	2	0.0152	--	--	--	--	--	0.00	--	0.00	--	--	--	--	--	--		
9	Reinforced AG Berm	2,120	CY	266	66	3	0.0152	--	--	--	--	--	--	0.20	--	--	--	--	--	--	--		
11 - Levees and Floodwalls Total								--	--	--	--	--	--	0.00	0.20	0.00	--	--	--	--	--		
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
10	Mobilization and Demobilization	-	-	26	21	2	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--		
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	42	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
12	Excavation (Wet Conditions)	5,140	CY	n/a	n/a	3	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--		
13	Concrete Turnout Structure	1	EA	n/a	n/a	1	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--		
14	36-inch RCP	680	LF	n/a	n/a	8	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a		
15	Trashrack	3	EA	n/a	n/a	1	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
16	Screw Gate	3	EA	n/a	n/a	1	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
17	Outlet Fish Screen	1	EA	n/a	n/a	1	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
18	Concrete Emergency Spillway	19	CY	4	35	1	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
19	Concrete Connection Vault	1	EA	n/a	n/a	1	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--		
08 - Roads, Railroads, and Bridges																							
20	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	480	LF	n/a	n/a	3	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wi	58	CY	12	35	1	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
23	Rail Car Bridge Span Installation	1,000	SF	n/a	n/a	3	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL								0.01	0.01	--	--	--	--	0.00	0.20	0.00	0.01	--	--	--			

Table L1-544. SOx Emissions from Haul Tr

#	Activity	Daily Emissions, lbs/day															Annual Emissions, tpy
		15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	0.0000
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	0.0000
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.00	--	--	--	--	--	0.0000
09 - Channels and Canals																	
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
11 - Levees and Floodwalls																	
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
13	Concrete Turnout Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
14	36-inch RCP	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
15	Trashrack	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
16	Screw Gate	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
17	Outlet Fish Screen	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19	Concrete Connection Vault	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	0.00	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
08 - Roads, Railroads, and Bridges																	
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.01	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wi	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
23	Rail Car Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	0.01	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000
GRAND TOTAL		--	--	0.00	0.01	0.01	0.01	--	--	0.03	0.00	--	--	--	--	--	0.0004

Table L1-545. PM10 Emissions from Haul Trucks (Agricultural Crossing 1)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum														
								15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul		
02 - Relocations																						
1	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.4144	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	10,400	SF	26	26	1	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	0.4144	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total								0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																						
4	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	0.4144	0.19	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	3	ACR	30	22	2	0.4144	--	0.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation (Wet Conditions)	150	CY	n/a	n/a	1	0.4144	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Erosion Control Seeding	2	ACR	n/a	n/a	2	0.4144	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total								0.19	0.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																						
8	Mobilization and Demobilization	-	EA	6	21	2	0.4144	--	--	--	--	--	0.06	--	0.06	--	--	--	--	--	--	
9	Reinforced AG Berm	2,120	CY	266	66	3	0.4144	--	--	--	--	--	--	5.35	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls Total								--	--	--	--	--	--	0.06	5.35	0.06	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
10	Mobilization and Demobilization	-	-	26	21	2	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	42	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	--	--	
12	Excavation (Wet Conditions)	5,140	CY	n/a	n/a	3	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	
13	Concrete Turnout Structure	1	EA	n/a	n/a	1	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	
14	36-inch RCP	680	LF	n/a	n/a	8	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
15	Trashrack	3	EA	n/a	n/a	1	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Screw Gate	3	EA	n/a	n/a	1	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Outlet Fish Screen	1	EA	n/a	n/a	1	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Concrete Emergency Spillway	19	CY	4	35	1	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Concrete Connection Vault	1	EA	n/a	n/a	1	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																						
20	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	480	LF	n/a	n/a	3	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wi	58	CY	12	35	1	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23	Rail Car Bridge Span Installation	1,000	SF	n/a	n/a	3	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL								0.23	0.30	--	--	--	--	0.06	5.35	0.06	0.25	--	--	--	--	

Table L1-545. PM10 Emissions from Haul 1

#	Activity	Daily Emissions, lbs/day															Annual Emissions, tpy
		15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	0.0000
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.62	--	--	--	--	--	--	0.0003
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.62	0.04	--	--	--	--	--	0.0003
09 - Channels and Canals																	
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
11 - Levees and Floodwalls																	
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0080
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0081
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
13	Concrete Turnout Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
14	36-inch RCP	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
15	Trashrack	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
16	Screw Gate	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
17	Outlet Fish Screen	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
19	Concrete Connection Vault	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	0.13	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
08 - Roads, Railroads, and Bridges																	
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.19	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	0.0002
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wi	--	--	--	--	0.38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
23	Rail Car Bridge Span Installation	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	0.19	--	0.38	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	0.0004
GRAND TOTAL		--	--	0.13	0.19	0.25	0.38	--	--	0.81	0.04	--	--	--	--	--	0.0096

Table L1-546. PM2.5 Emissions from Haul Trucks (Agricultural Crossing 1)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum															
								15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul			
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.1262	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	10,400	SF	26	26	1	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
3	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	0.1262	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
02 - Relocations Total								0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
09 - Channels and Canals																							
4	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	0.1262	0.06	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--		
5	Clearing and Grubbing	3	ACR	30	22	2	0.1262	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
6	Excavation (Wet Conditions)	150	CY	n/a	n/a	1	0.1262	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
7	Erosion Control Seeding	2	ACR	n/a	n/a	2	0.1262	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
09 - Channels and Canals Total								0.06	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls																							
8	Mobilization and Demobilization	-	EA	6	21	2	0.1262	--	--	--	--	--	0.02	--	0.02	--	--	--	--	--	--		
9	Reinforced AG Berm	2,120	CY	266	66	3	0.1262	--	--	--	--	--	--	1.63	--	--	--	--	--	--	--		
11 - Levees and Floodwalls Total								--	--	--	--	--	--	0.02	1.63	0.02	--	--	--	--	--		
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
10	Mobilization and Demobilization	-	-	26	21	2	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--		
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	42	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	--	--		
12	Excavation (Wet Conditions)	5,140	CY	n/a	n/a	3	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--		
13	Concrete Turnout Structure	1	EA	n/a	n/a	1	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--		
14	36-inch RCP	680	LF	n/a	n/a	8	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a		
15	Trashrack	3	EA	n/a	n/a	1	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
16	Screw Gate	3	EA	n/a	n/a	1	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
17	Outlet Fish Screen	1	EA	n/a	n/a	1	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
18	Concrete Emergency Spillway	19	CY	4	35	1	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
19	Concrete Connection Vault	1	EA	n/a	n/a	1	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--		
08 - Roads, Railroads, and Bridges																							
20	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	480	LF	n/a	n/a	3	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wi	58	CY	12	35	1	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
23	Rail Car Bridge Span Installation	1,000	SF	n/a	n/a	3	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL								0.07	0.09	--	--	--	--	0.02	1.63	0.02	0.08	--	--	--	--		

Table L1-546. PM2.5 Emissions from Haul

#	Activity	Daily Emissions, lbs/day															Annual Emissions, tpy
		15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.0000
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	0.0001
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	0.01	--	--	--	--	--	0.0001
09 - Channels and Canals																	
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
11 - Levees and Floodwalls																	
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0025
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
13	Concrete Turnout Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
14	36-inch RCP	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
15	Trashrack	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
16	Screw Gate	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
17	Outlet Fish Screen	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19	Concrete Connection Vault	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	0.04	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
08 - Roads, Railroads, and Bridges																	
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.06	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	0.0001
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wi	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
23	Rail Car Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	0.06	--	0.12	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	0.0001
GRAND TOTAL		--	--	0.04	0.06	0.08	0.12	--	--	0.25	0.01	--	--	--	--	--	0.0029

Table L1-547. GHG Emissions from Haul Trucks (Agricultural Crossing 1)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	CO2 Emission Factor (g/mi)	Annual Emissions, MTCO2e/yr
02 - Relocations								
1	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	1,604.39	0.13
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	10,400	SF	26	26	1	1,604.39	1.08
3	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	1,604.39	n/a
02 - Relocations Total								1.22
09 - Channels and Canals								
4	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	1,604.39	0.67
5	Clearing and Grubbing	3	ACR	30	22	2	1,604.39	1.06
6	Excavation (Wet Conditions)	150	CY	n/a	n/a	1	1,604.39	n/a
7	Erosion Control Seeding	2	ACR	n/a	n/a	2	1,604.39	n/a
09 - Channels and Canals Total								1.73
11 - Levees and Floodwalls								
8	Mobilization and Demobilization	-	EA	6	21	2	1,604.39	0.20
9	Reinforced AG Berm	2,120	CY	266	66	3	1,604.39	28.17
11 - Levees and Floodwalls Total								28.37
15 - Floodway Control and Diversion Structures								
10	Mobilization and Demobilization	-	-	26	21	2	1,604.39	0.88
11	Construction Site Dewatering(Pumping)	-	-	n/a	n/a	42	1,604.39	n/a
12	Excavation (Wet Conditions)	5,140	CY	n/a	n/a	3	1,604.39	n/a
13	Concrete Turnout Structure	1	EA	n/a	n/a	1	1,604.39	n/a
14	36-inch RCP	680	LF	n/a	n/a	8	1,604.39	n/a
15	Trashrack	3	EA	n/a	n/a	1	1,604.39	n/a
16	Screw Gate	3	EA	n/a	n/a	1	1,604.39	n/a
17	Outlet Fish Screen	1	EA	n/a	n/a	1	1,604.39	n/a
18	Concrete Emergency Spillway	19	CY	4	35	1	1,604.39	0.22
19	Concrete Connection Vault	1	EA	n/a	n/a	1	1,604.39	n/a
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								1.10
08 - Roads, Railroads, and Bridges								
20	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	1,604.39	0.67
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	480	LF	n/a	n/a	3	1,604.39	n/a
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wi	58	CY	12	35	1	1,604.39	0.67
23	Rail Car Bridge Span Installation	1,000	SF	n/a	n/a	3	1,604.39	n/a
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total								1.35
GRAND TOTAL								33.77

Table L1-548. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Agricultural Crossing 1)

#	Activity	PM10 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
02 - Relocations																				
1	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust																			
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust																			
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
4	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing																			
	Material Handling		n/a																	
	Grading		0.21																	
	Bulldozing		n/a																	
	Unpaved Road Dust		n/a																	
	Paved Road Dust																			
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation (Wet Conditions)																			
	Material Handling			n/a																
	Grading			n/a																
	Bulldozing			n/a																
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	112.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-548. PM10 Emissions Summary from Fugitive I

#	Activity										Annual Emissions , tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
02 - Relocations												
1	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling				n/a							n/a
	Grading				n/a							n/a
	Bulldozing				n/a							n/a
	Unpaved Road Dust				n/a							n/a
	Paved Road Dust											
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)											n/a
	Material Handling			n/a								n/a
	Grading			0.21								0.00
	Bulldozing			n/a								n/a
	Unpaved Road Dust			n/a								n/a
	Paved Road Dust											
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	0.00
3	Temporary Electrical Power											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	0.00
09 - Channels and Canals												
4	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											0.00
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
6	Excavation (Wet Conditions)											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											0.00
	Paved Road Dust											
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00

Table L1-548. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Agricultural Crossing 1)

#	Activity	PM10 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
7	Erosion Control Seeding																			
	Material Handling				n/a	n/a														
	Grading				n/a	n/a														
	Bulldozing				n/a	n/a														
	Unpaved Road Dust				n/a	n/a														
	Paved Road Dust																			
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	0.21	112.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																				
8	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling							n/a	n/a											
	Grading							n/a	n/a											
	Bulldozing							n/a	n/a											
	Unpaved Road Dust							n/a	n/a											
	Paved Road Dust																			
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Reinforced AG Berm																			
	Material Handling								0.18											
	Grading								0.21											
	Bulldozing								2.35											
	Unpaved Road Dust								n/a											
	Paved Road Dust																			
	Reinforced AG Berm Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	2.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11 - Levees and Floodwalls Total	--	--	--	--	--	--	--	2.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
10	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling										n/a								n/a	
	Grading										n/a								n/a	
	Bulldozing										n/a								n/a	
	Unpaved Road Dust										n/a								n/a	
	Paved Road Dust																			
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Construction Site Dewatering (Pumping)																			
	Material Handling											n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
	Grading											n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
	Bulldozing											n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
	Unpaved Road Dust											n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
	Paved Road Dust																			
	Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Excavation (Wet Conditions)																			
	Material Handling												n/a							
	Grading												n/a							
	Bulldozing												n/a							
	Unpaved Road Dust													112.65						
	Paved Road Dust																			
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	112.65	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-548. PM10 Emissions Summary from Fugitive I

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
7	Erosion Control Seeding Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
11 - Levees and Floodwalls											
8	Mobilization and Demobilization Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Reinforced AG Berm Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										0.00 0.00 0.00 n/a
	Reinforced AG Berm Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
	11 - Levees and Floodwalls Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
10	Mobilization and Demobilization Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Construction Site Dewatering (Pumping) Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Excavation (Wet Conditions) Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a 0.16
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.16

Table L1-548. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Agricultural Crossing 1)

#	Activity	PM10 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
13	Concrete Turnout Structure																			
	Material Handling												n/a							
	Grading												n/a							
	Bulldozing												n/a							
	Unpaved Road Dust												n/a							
	Paved Road Dust																			
	Concrete Turnout Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	36-inch RCP																			
	Material Handling													n/a	n/a					
	Grading													n/a	n/a					
	Bulldozing													n/a	n/a					
	Unpaved Road Dust													n/a	n/a					
	Paved Road Dust																			
	36-inch RCP Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Trashrack																			
	Material Handling																		n/a	
	Grading																		n/a	
	Bulldozing																		n/a	
	Unpaved Road Dust																		n/a	
	Paved Road Dust																			
	Trashrack Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Screw Gate																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			
	Screw Gate Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Outlet Fish Screen																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			
	Outlet Fish Screen Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Concrete Emergency Spillway																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			
	Concrete Emergency Spillway Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Concrete Connection Vault																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			
	Concrete Connection Vault Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	112.65	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-548. PM10 Emissions Summary from Fugitive I

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
13	Concrete Turnout Structure										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Concrete Turnout Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	36-inch RCP										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	36-inch RCP Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Trashrack										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Trashrack Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Screw Gate										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Screw Gate Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Outlet Fish Screen										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Outlet Fish Screen Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Concrete Emergency Spillway										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Concrete Emergency Spillway Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Concrete Connection Vault										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Concrete Connection Vault Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.16

Table L1-548. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Agricultural Crossing 1)

#	Activity	PM10 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
20	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	Rail Car Bridge Concrete Piles																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			
	Rail Car Bridge Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			
	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Rail Car Bridge Span Installation																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Rail Car Bridge Span Installation Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08 - Roads, Railroads, and Bridges Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	0.21	112.65	--	--	--	--	2.74	--	--	112.65	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-548. PM10 Emissions Summary from Fugitive I

#	Activity										Annual Emissions , tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
20	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling			n/a								n/a
	Grading			n/a								n/a
	Bulldozing			n/a								n/a
	Unpaved Road Dust			n/a								n/a
	Paved Road Dust											
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	Rail Car Bridge Concrete Piles											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											
	Rail Car Bridge Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											
	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Rail Car Bridge Span Installation											n/a
	Material Handling	n/a										n/a
	Grading	n/a										n/a
	Bulldozing	n/a										n/a
	Unpaved Road Dust	n/a										n/a
	Paved Road Dust											
	Rail Car Bridge Span Installation Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08 - Roads, Railroads, and Bridges Total	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	0.17
GRAND TOTAL		--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	0.17

Table L1-549. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Agricultural Crossing 1)

#	Activity	PM2.5 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
02 - Relocations																				
1	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust																			
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust																			
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
4	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing																			
	Material Handling		n/a																	
	Grading		0.02																	
	Bulldozing		n/a																	
	Unpaved Road Dust		n/a																	
	Paved Road Dust																			
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation (Wet Conditions)																			
	Material Handling			n/a																
	Grading			n/a																
	Bulldozing			n/a																
	Unpaved Road Dust					11.27														
	Paved Road Dust																			
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	11.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-549. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
02 - Relocations												
1	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling				n/a							n/a
	Grading				n/a							n/a
	Bulldozing				n/a							n/a
	Unpaved Road Dust				n/a							n/a
	Paved Road Dust											
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)											n/a
	Material Handling			n/a								n/a
	Grading			0.02								0.00
	Bulldozing			n/a								n/a
	Unpaved Road Dust			n/a								n/a
	Paved Road Dust											
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.00
3	Temporary Electrical Power											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.00
09 - Channels and Canals												
4	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											0.00
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
6	Excavation (Wet Conditions)											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											0.00
	Paved Road Dust											
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00

Table L1-549. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Agricultural Crossing 1)

#	Activity	PM2.5 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
7	Erosion Control Seeding																			
	Material Handling				n/a	n/a														
	Grading				n/a	n/a														
	Bulldozing				n/a	n/a														
	Unpaved Road Dust				n/a	n/a														
	Paved Road Dust																			
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	0.02	11.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																				
8	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling								n/a	n/a										
	Grading								n/a	n/a										
	Bulldozing								n/a	n/a										
	Unpaved Road Dust								n/a	n/a										
	Paved Road Dust																			
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Reinforced AG Berm																			
	Material Handling								0.03											
	Grading								0.02											
	Bulldozing								1.29											
	Unpaved Road Dust								n/a											
	Paved Road Dust																			
	Reinforced AG Berm Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	1.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11 - Levees and Floodwalls Total	--	--	--	--	--	--	--	1.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
10	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling										n/a								n/a	
	Grading										n/a								n/a	
	Bulldozing										n/a								n/a	
	Unpaved Road Dust										n/a								n/a	
	Paved Road Dust																			
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Construction Site Dewatering (Pumping)																			
	Material Handling											n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
	Grading											n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
	Bulldozing											n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
	Unpaved Road Dust											n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
	Paved Road Dust																			
	Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Excavation (Wet Conditions)																			
	Material Handling												n/a							
	Grading												n/a							
	Bulldozing												n/a							
	Unpaved Road Dust													11.27						
	Paved Road Dust																			
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11.27	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-549. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
7	Erosion Control Seeding Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
11 - Levees and Floodwalls											
8	Mobilization and Demobilization Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Reinforced AG Berm Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										0.00 0.00 0.00 n/a
	Reinforced AG Berm Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
	11 - Levees and Floodwalls Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
10	Mobilization and Demobilization Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Construction Site Dewatering (Pumping) Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Excavation (Wet Conditions) Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a 0.02
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02

Table L1-549. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Agricultural Crossing 1)

#	Activity	PM2.5 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
13	Concrete Turnout Structure																			
	Material Handling												n/a							
	Grading												n/a							
	Bulldozing												n/a							
	Unpaved Road Dust												n/a							
	Paved Road Dust																			
	Concrete Turnout Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	36-inch RCP																			
	Material Handling													n/a	n/a					
	Grading													n/a	n/a					
	Bulldozing													n/a	n/a					
	Unpaved Road Dust													n/a	n/a					
	Paved Road Dust																			
	36-inch RCP Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Trashrack																			
	Material Handling																		n/a	
	Grading																		n/a	
	Bulldozing																		n/a	
	Unpaved Road Dust																		n/a	
	Paved Road Dust																			
	Trashrack Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Screw Gate																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			
	Screw Gate Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Outlet Fish Screen																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			
	Outlet Fish Screen Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Concrete Emergency Spillway																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			
	Concrete Emergency Spillway Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Concrete Connection Vault																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			
	Concrete Connection Vault Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11.27	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-549. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
13	Concrete Turnout Structure										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
Concrete Turnout Structure Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	36-inch RCP										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
36-inch RCP Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Trashrack										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
Trashrack Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Screw Gate										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
Screw Gate Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Outlet Fish Screen										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
Outlet Fish Screen Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Concrete Emergency Spillway										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
Concrete Emergency Spillway Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Concrete Connection Vault										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
Concrete Connection Vault Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02

Table L1-549. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Agricultural Crossing 1)

#	Activity	PM2.5 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
20	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	Rail Car Bridge Concrete Piles																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			n/a
	Rail Car Bridge Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			n/a
	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Rail Car Bridge Span Installation																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Rail Car Bridge Span Installation Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08 - Roads, Railroads, and Bridges Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	0.02	11.27	--	--	--	--	1.34	--	--	11.27	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-549. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
20	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling			n/a								n/a
	Grading			n/a								n/a
	Bulldozing			n/a								n/a
	Unpaved Road Dust			n/a								n/a
	Paved Road Dust											
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	Rail Car Bridge Concrete Piles											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											
	Rail Car Bridge Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											
	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Rail Car Bridge Span Installation											n/a
	Material Handling	n/a										n/a
	Grading	n/a										n/a
	Bulldozing	n/a										n/a
	Unpaved Road Dust	n/a										n/a
	Paved Road Dust											
	Rail Car Bridge Span Installation Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08 - Roads, Railroads, and Bridges Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.02

**Agricultural Crossing 1
Fugitive Dust Emissions - Material Handling (Truck Loading/Unloading)**

Equation (AP-42, Chapter 13.2.4):

$$E = k(0.0032) \frac{\left(\frac{U}{5}\right)^{1.3}}{\left(\frac{M}{2}\right)^{1.4}}$$

where:

- E = emission factor, pound per ton
- k = particle size multiplier
- U = mean wind speed, miles per hour
- M = material moisture content, %

Average Wind Speed 8.59 mph

Source: MesoWest, Station KSMF (Sacramento International Airport), 2015 data. Site accessed October 27, 2016. mesowest.utah.edu.

k values

PM10 0.35
PM2.5 0.053

Material Moisture Content (%)

Spoils 12 Source: CalEEMod 2016.3.1 User's Guide; default values
Limestone 2.1 Source: AP-42, Table 13.2.4-1; various limestone products
Demolition 2 Source: CalEEMod 2016.3.1 User's Guide; default values

Table L1-550. Material Handling Emissions (Agricultural Crossing 1)

Activity	Total Daily Output, Quantity,		Total Daily Output, Quantity,		Type	PM10 EF, PM2.5 EF,		PM10, PM2.5,		PM10, PM2.5,	
	cy/day	cy/year	ton/day	ton/year		lb/ton	lb/ton	lbs/day	lbs/day	tpy	tpy
11 - Levees and Floodwalls											
Reinforced AG Berm	1,000	2,120	1,250	2,650	Spoils	1.84E-04	2.79E-05	0.2	0.0	0.00	0.00

Source: HDR. 2016. Draft Technical Memorandum: Constructability and Construction Considerations. Yolo Bypass Salmonid Habitat Restoration & Fish Passage Project - 10% Design. August 31.

Note:

Emissions assume that standard construction practice of watering is used.

Fremont weir demolition emissions assume that there is an additional "drop" from the mechanical dismemberment of the structure; method is consistent with CalEEMod 2016.3.1.

No emissions assumed to occur with wet excavation activities because spoils would be waterlogged.

Density

1.25 tons per cubic yard

Note: CalEEMod assumes haul trucks can handle 20 tons or 16 cy.

Number of Drops

2 drops per truck *(one drop at borrow site and one drop at dam site)*

Dust Control

61% reduction from watering at least 3 times per day

Source: CalEEMod

Conversion

2,000 pounds per ton

**Agricultural Crossing 1
Fugitive Dust Emissions - Grading**

Equations (AP-42, Chapter 11.9):

$$TSP = 0.040(S)^{2.5} \quad \text{and} \quad PM_{15} = 0.051(S)^{2.0}$$

where:

S = mean vehicle speed, miles per hour

Scaling Factors

PM10 0.60 (multiply the 15-micron equation by this fraction to determine emissions)
PM2.5 0.031 (multiply the TSP equation by this fraction to determine emissions)

Emission Factors

PM10 1.54 lb/VMT
PM2.5 0.17 lb/VMT

Mileage Calculation (CalEEMod 2016.3.1 User's Guide, Appendix A):

$$VMT = As/Wb \times 43,560 \left(\frac{sqft}{acre} \right) / 5,280 \left(\frac{ft}{mile} \right)$$

Table L1-551. Maximum Daily Disturbed Area

Equipment Type	Acres/8hr-day
Crawler Tractors	0.5
Graders	0.5
Rubber Tired Dozers	0.5
Scrapers	1

Table L1-552. Grading Emissions (Agricultural Crossing 1)

Activity	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Crew/ Equipment Quantity	Estimated Duration, Days	Graded Acres per Day	Total Graded Area (As)	VMT per year	PM10, lb/day	PM2.5, lb/day	PM10, tpy	PM2.5, tpy
02 - Relocations												
Levee O&M Road Regrading (6" AB)	12' Blade Grader	Graders	1	1	1	0.5	0.5	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0
	4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	1	1	--	--	--	--	--	--	--
	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	1	1	--	--	--	--	--	--	--
	16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	5	1	1	--	--	--	--	--	--	--
						Levee O&M Road Regrading (6" AB) Total	0.5	0.5	0.3	0.2	0.0	0.0
09 - Channels and Canals												
Clearing and Grubbing	1.5 CY Front End Loader Crawler	Crawler Tractors	1	1	2	0.5	1.0	0.7	0.2	0.0	0.0	0.0
	Trailer Mounted Brush Chipper	Shredders	1	1	2	--	--	--	--	--	--	--
	Chainsaw	Chainsaws	1	1	2	--	--	--	--	--	--	--
	4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	1	2	--	--	--	--	--	--	--
	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	1	2	--	--	--	--	--	--	--
	16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	1	1	2	--	--	--	--	--	--	--
						Clearing and Grubbing Total	0.5	1.0	0.7	0.2	0.0	0.0

11 - Levees and Floodwalls												
Reinforced AG Berm	300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	1	3	0.5	1.5	1.0	0.2	0.0	0.0	0.0
	4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	1	3	--	--	--	--	--	--	--
	10 TN Smooth Roller	Rollers	1	1	3	--	--	--	--	--	--	--
	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	1	3	--	--	--	--	--	--	--
Reinforced AG Berm Total						0.5	1.5	1.0	0.2	0.0	0.0	0.0

Blade Width

12 feet

Scraper Speed

7.1 mph (AP-42 default)

Conversions

43,560 square feet per acre

5,280 feet per mile

2,000 pounds per ton

Dust Control

61% reduction from watering at least 3 times per day

Source: CalEEMod

Agricultural Crossing 1 Fugitive Dust Emissions - Bulldozing

Equations (AP-42, Chapter 11.9):

$$TSP = \frac{5.7(s)^{1.2}}{M^{1.3}} \quad \text{and} \quad PM_{15} = \frac{1.0(s)^{1.5}}{M^{1.4}}$$

where:

s = silt content 6.9 % (AP-42, Table 11.9-3, Overburden)
M = material moisture content 7.9 % (AP-42, Table 11.9-3, Overburden)

Scaling Factors

PM10 0.75 (multiply the 15-micron equation by this fraction to determine emissions)
PM2.5 0.105 (multiply the TSP equation by this fraction to determine emissions)

Emission Factors

PM10 0.75 lb/hr
PM2.5 0.41 lb/hr

Table L1-553. Bulldozing Emissions (Agricultural Crossing 1)

Activity	Crew / Equipment	Equipment Quantity per Crew	Crew/ Equipment Quantity	Estimated Duration, Days	PM10, lb/day	PM2.5, lb/day	PM10, tpy	PM2.5, tpy
11 - Levees and Floodwalls								
Reinforced AG Berm	300 HP Dozer	1	1	3	2.35	1.29	0.00	0.00

Operating Schedule

8 hr/day

Conversion

2,000 pounds per ton

Dust Control

61% reduction from watering at least 3 times per day

Source: CalEEMod

Agricultural Crossing 1 Fugitive Dust Emissions - Unpaved Road Dust (Haul Roads)

Equation (AP-42, Chapter 13.2.2):

$$E = k(s/12)^a(W/3)^b$$

where:

E = size-specific emission factor (lb/VMT)

s = surface material silt content (%)

W = mean vehicle weight (tons)

Variables

k (PM10)	1.5
k (PM2.5)	0.15
a	0.9
b	0.45
s, %	4.3 (CalEEMod default)
W, tons	180 loaded 74 unloaded

Table L1-554. Unpaved Road Dust Emission Factors (lb/VMT)

Weight	PM10	PM2.5
Loaded	3.76	0.38
Unloaded	2.52	0.25
Average	3.14	0.31

Table L1-555. Unpaved Road Dust Emissions (Agricultural Crossing 1)

Activity	Total Daily Output	Total Quantity	Unit	Estimated Duration, Days	VMT per Day	VMT per Year	PM10, lb/day	PM2.5, lb/day	PM10, tpy	PM2.5, tpy
09 - Channels and Canals										
Excavation (Wet Conditions)	1,800	150	CY	1	92	8	112.7	11.3	0.0	0.0
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
Excavation (Wet Conditions)	1,800	5,140	CY	3	92	260	112.7	11.3	0.2	0.02

Notes:

Assumes payload of each truck is 100 tons.

Half of truck trips will be loaded and other half will be unloaded.

Only includes materials that will be transported to spoil site by dump trucks.

Distance to borrow area

2 miles (spoils site located within a 1-mile radius of the project access point(s) and it is an average of 1 mile travel distance from point of excavation)

Density

1.25 tons/cy

Note: CalEEMod assumes haul trucks can handle 20 tons or 16 cy.

Dust Control

61% reduction from watering at least 3 times per day

Source: CalEEMod

Mitigated Offroad Exhaust Emissions Summary

Table L1-556. Maximum Daily Mitigated Offroad Construction Equipment Emissions (Agricultural Crossing 1)

Phase	ROG lbs/day	NOx lbs/day	CO lbs/day	SO2 lbs/day	PM10 lbs/day	PM2.5 lbs/day
02 - Relocations	0.60	13.08	5.43	0.04	0.21	0.09
09 - Channels and Canals	10.58	23.51	27.52	0.12	0.44	0.23
11 - Levees and Floodwalls	0.32	2.13	8.71	0.03	0.11	0.06
15 - Floodway Control and Diversion Structures	1.84	25.06	31.64	0.13	0.49	0.26
08 - Roads, Railroads, and Bridges	1.06	7.95	21.15	0.10	0.32	0.19
Peak Day Construction Exhaust Emissions Total	10.58	25.06	31.64	0.13	0.49	0.26
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>	-6%	-58%	-18%	-1%	-77%	-85%

Notes:

Construction total will not add to the sum of each phase because not all tasks overlap on the same day.

Table L1-557. Annual Mitigated Offroad Construction Equipment Emissions (Agricultural Crossing 1)

Phase	ROG tpy	NOx tpy	CO tpy	SO2 tpy	PM10 tpy	PM2.5 tpy	CO2e MT/yr
02 - Relocations	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	3.57
09 - Channels and Canals	0.01	0.02	0.05	0.00	0.00	0.00	11.07
11 - Levees and Floodwalls	0.00	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00	6.18
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.01	0.08	0.16	0.00	0.00	0.00	51.35
08 - Roads, Railroads, and Bridges	0.00	0.02	0.05	0.00	0.00	0.00	21.02
Annual Construction Exhaust Emissions Total	0.02	0.14	0.28	0.00	0.00	0.00	93.19
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>	-43%	-59%	-11%	-1%	-72%	-82%	-2%

Notes:

Total may not add exactly because of rounding.

Table L1-558. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.0565 0.0255 1.3847 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Mobilization and Demobilization Subtotal	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	10,400	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	1	0.0246 2.0565 1.3847 5.1968	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
												Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	2.0565 1.3847	g/hr g/hr
												Temporary Electrical Power Subtotal	
												02 - Relocations Total	
09 - Channels and Canals													
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.0565 0.0255 1.3847 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Mobilization and Demobilization Subtotal	
5	Clearing and Grubbing	3	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	2	0.0337 0.0000 72.5633 2.0565 1.3847 5.1968	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
												Clearing and Grubbing Subtotal	
6	Excavation (Wet Conditions)	150	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.0226 0.0304 0.0280 5.1968 1.3847	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Excavation (Wet Conditions) Subtotal	
7	Erosion Control Seeding	2	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	2	0.0311 1.3847	g/hp-hr g/hr
												Erosion Control Seeding Subtotal	
												09 - Channels and Canals Total	
11 - Levees and Floodwalls													
8	Mobilization and Demobilization	-	EA	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	2.0565 0.0255 1.3847 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Mobilization and Demobilization Subtotal	
9	Reinforced AG Berm	2,120	CY	300 HP Dozer 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers n/a - onroad Rollers n/a - onroad	1 1 1 3	300 MHDT 157 LDT2	1,000	1	1,000	3	0.0304 2.0565 0.0178 1.3847	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
												Reinforced AG Berm Subtotal	
												11 - Levees and Floodwalls Total	

Table L1-558. ROG Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Maximum Daily Table K-558. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construc Emissions, lbs/																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
02 - Relocations																				
1	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
4	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.11	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	10.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	10.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	1.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.11	10.58	1.65	0.15	0.15	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																				
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.04	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.05	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.07	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.15	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.15	0.32	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-558. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity	day									Annual Emissions, tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	0.0001
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.46	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	0.60	--	--	--	--	--	--	0.0003
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.60	0.11	--	--	--	--	--	0.0004
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0102
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0106
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0117
11 - Levees and Floodwalls											
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006

Table L1-558. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
10	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.0565 0.0255 1.3847 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	-	42	0.0818 1.3847	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
12	Excavation (Wet Conditions)	5,140	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	3	0.0226 0.0304 0.0280 5.1968 1.3847	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
13	Concrete Turnout Structure	1	EA	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	1	1	1	1	0.0818 0.2845 2.0565 1.3847	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Turnout Structure Subtotal													
14	36-inch RCP	680	LF	25 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	130 MHDT LDT2	90	1	90	8	0.0160 2.0565 1.3847	g/hp-hr g/hr g/hr
36-inch RCP Subtotal													
15	Trashrack	3	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	3	1	3	1	2.0565 1.3847	g/hr g/hr
Trashrack Subtotal													
16	Screw Gate	3	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	3	1	3	1	2.0565 1.3847	g/hr g/hr
Screw Gate Subtotal													
17	Outlet Fish Screen	1	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1	1	1	1	2.0565 1.3847	g/hr g/hr
Outlet Fish Screen Subtotal													
18	Concrete Emergency Spillway	19	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	70	1	70	1	0.0818 0.2845 2.0565 1.3847	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Emergency Spillway Subtotal													
19	Concrete Connection Vault	1	EA	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3	300 HHDT LDT2	1	1	1	1	0.0158 5.1968 1.3847	g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Connection Vault Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													

Table L1-558. ROG Exhaust Emissions from Offroad C

		Maximum Daily Table K-558. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construc Emissions, lbs/																		
#	Activity	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.32	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.82	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.65	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Concrete Turnout Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.40	--	--	--	--	--	--	--
14	36-inch RCP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	0.17	--	--	--	--	--
15	Trashrack	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--
16	Screw Gate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--
17	Outlet Fish Screen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.40	--	--	--
19	Concrete Connection Vault	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	1.84	0.60	0.37	0.37	0.45	0.85	0.19	0.11	--

Table L1-558. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity	day									Annual Emissions , tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0025
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0025
13	Concrete Turnout Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
14	36-inch RCP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
15	Trashrack	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
16	Screw Gate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
17	Outlet Fish Screen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
19	Concrete Connection Vault	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0080

Table L1-558. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.0565 0.0255 1.3847 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	480	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane 100 FT Auger Track-mounted Drill Rig Concrete Pump Boom Truck Mounted Concrete Mixer Truck 0.8 CY Backhoe Loader 24 TN Truck End Dump Pickup Truck Conventional	Cranes Bore/Drill Rigs Pumps n/a - onroad Tractors/Loaders/Backhoes Off-Highway Trucks n/a - onroad	1 1 1 3 1 2 8	300 221 84 MHDT 97 314 LDT2	180	1	180	3	0.0158 0.0266 0.0818 2.0565 0.0311 0.0352 1.3847	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr
Rail Car Bridge Concrete Piles Subtotal													
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	58	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	1	0.0818 0.2845 2.0565 1.3847	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal													
23	Rail Car Bridge Span Installation	1,000	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 5	450 MHDT LDT2	390	1	390	3	0.0158 2.0565 1.3847	g/hp-hr g/hr g/hr
Rail Car Bridge Span Installation Subtotal													
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total													
GRAND TOTAL													

Table L1-558. ROG Exhaust Emissions from Offroad C

		Maximum Daily Table K-558. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construc Emissions, lbs/																				
#	Activity	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug		
08 - Roads, Railroads, and Bridges																						
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--		
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.39	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.20	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.06	--	
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.40	
23	Rail Car Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	1.06	0.40
GRAND TOTAL		0.30	10.58	1.65	0.15	0.15	0.11	0.15	0.32	0.15	0.11	1.84	0.60	0.37	0.37	0.45	0.85	0.30	1.16	0.40		

Table L1-558. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity	day									Annual Emissions, tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
08 - Roads, Railroads, and Bridges											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	0.0001
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
23	Rail Car Bridge Span Installation	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		0.32	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		0.32	--	0.11	--	--	--	--	--	--	0.0024
GRAND TOTAL		0.32	--	0.71	0.11	--	--	--	--	--	0.0231

Table L1-559. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	62.8403 0.5411 1.2324 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	10,400	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	1	0.1067 62.8403 1.2324 131.5280	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	62.8403 1.2324	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	62.8403 0.5411 1.2324 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
5	Clearing and Grubbing	3	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	2	0.5867 0.0000 1.2873 62.8403 1.2324 131.5280	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
6	Excavation (Wet Conditions)	150	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.1016 0.1077 0.0989 131.5280 1.2324	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
7	Erosion Control Seeding	2	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	2	0.5090 1.2324	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
11 - Levees and Floodwalls													
8	Mobilization and Demobilization	-	EA	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	62.8403 0.5411 1.2324 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
9	Reinforced AG Berm	2,120	CY	300 HP Dozer 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers n/a - onroad Rollers n/a - onroad	1 1 1 3	300 MHDT 157 LDT2	1,000	1	1,000	3	0.1077 62.8403 0.0977 1.2324	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Reinforced AG Berm Subtotal													
11 - Levees and Floodwalls Total													

Table L1-559. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
10	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	62.8403 0.5411 1.2324 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	-	42	0.9989 1.2324	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
12	Excavation (Wet Conditions)	5,140	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	3	0.1016 0.1077 0.0989 131.5280 1.2324	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
13	Concrete Turnout Structure	1	EA	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	1	1	1	1	0.9989 1.7813 62.8403 1.2324	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Turnout Structure Subtotal													
14	36-inch RCP	680	LF	25 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	130 MHDT LDT2	90	1	90	8	0.0752 62.8403 1.2324	g/hp-hr g/hr g/hr
36-inch RCP Subtotal													
15	Trashrack	3	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	3	1	3	1	62.8403 1.2324	g/hr g/hr
Trashrack Subtotal													
16	Screw Gate	3	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	3	1	3	1	62.8403 1.2324	g/hr g/hr
Screw Gate Subtotal													
17	Outlet Fish Screen	1	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1	1	1	1	62.8403 1.2324	g/hr g/hr
Outlet Fish Screen Subtotal													
18	Concrete Emergency Spillway	19	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	70	1	70	1	0.9989 1.7813 62.8403 1.2324	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Emergency Spillway Subtotal													
19	Concrete Connection Vault	1	EA	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3	300 HHDT LDT2	1	1	1	1	0.0772 131.5280 1.2324	g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Connection Vault Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													

Table L1-559. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	62.8403 0.5411 1.2324 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	480	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane 100 FT Auger Track-mounted Drill Rig Concrete Pump Boom Truck Mounted Concrete Mixer Truck 0.8 CY Backhoe Loader 24 TN Truck End Dump Pickup Truck Conventional	Cranes Bore/Drill Rigs Pumps n/a - onroad Tractors/Loaders/Backhoes Off-Highway Trucks n/a - onroad	1 1 1 3 1 2 8	300 221 84 MHDT 97 314 LDT2	180	1	180	3	0.0772 0.1311 0.9989 62.8403 0.5090 0.1070 1.2324	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr
Rail Car Bridge Concrete Piles Subtotal													
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	58	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	1	0.9989 1.7813 62.8403 1.2324	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal													
23	Rail Car Bridge Span Installation	1,000	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 5	450 MHDT LDT2	390	1	390	3	0.0772 62.8403 1.2324	g/hp-hr g/hr g/hr
Rail Car Bridge Span Installation Subtotal													
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total													
GRAND TOTAL													

Table L1-559. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Maximum Daily Table K-559. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construc Emissions, lbs/d																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
02 - Relocations																				
1	Mobilization and Demobilization	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
4	Mobilization and Demobilization	1.11	--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.95	--	--	--	--	--	0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.08	--	--	--	--	--	2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	1.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	4.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	0.77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	1.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	20.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	23.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.87	0.87	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.96	0.96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.08	4.88	23.51	0.96	0.96	2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																				
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	1.11	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.95	--	0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.07	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	2.13	--	2.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	0.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	2.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	2.13	2.01	2.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-559. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Maximum Daily Table K-559. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construc Emissions, lbs/d																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	1.11	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.95	--	--	--	--	--	--	0.95	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	0.02	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.08	--	--	--	--	--	--	--	2.08	--
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.77	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.14	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.57	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	20.88	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23.51	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Concrete Turnout Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.48	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.22	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.10	--	--	--	--	--	--	--
14	36-inch RCP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	0.17	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.11	1.11	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.37	1.37	--	--	--	--	--
15	Trashrack	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.15	--	--	--	--
16	Screw Gate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.15	--	--	--	--
17	Outlet Fish Screen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.15	--	--	--	--
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.48	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.22	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.10	--	--	--
19	Concrete Connection Vault	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.41	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.32	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.79	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.08	25.06	5.65	2.91	2.91	5.00	8.44	1.55	2.08	--

Table L1-559. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

		Maximum Daily Table K-559. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construc Emissions, lbs/d																			
#	Activity	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																					
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.11	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.95	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.08	--	--	
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.41	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.51	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.48	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.32	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.87	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.18	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.95	--	
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.48	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.22	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.10	
23	Rail Car Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.08	7.95	4.10
GRAND TOTAL		5.32	4.88	23.51	0.96	0.96	2.08	2.13	2.01	2.13	2.08	25.06	5.65	2.91	2.91	5.00	8.44	3.63	10.04	4.10	

Table L1-559. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Day									Annual Emissions, tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	0.95	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	2.08	--	--	--	--	--	0.0021
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	0.35	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	11.60	--	--	--	--	--	--	0.0058
		--	--	13.08	--	--	--	--	--	--	0.0065
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	13.08	2.08	--	--	--	--	--	0.0092
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0049
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0104
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0118
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0197
11 - Levees and Floodwalls											
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0051

Table L1-559. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Day									Annual Emissions, tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0311
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0324
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0313
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0353
13	Concrete Turnout Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020
14	36-inch RCP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0044
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0055
15	Trashrack	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
16	Screw Gate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
17	Outlet Fish Screen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020
19	Concrete Connection Vault	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0825

Table L1-559. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Day									Annual Emissions, tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
08 - Roads, Railroads, and Bridges											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	0.95	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	2.08	--	--	--	--	--	--	0.0021
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0050
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0119
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020
23	Rail Car Bridge Span Installation	0.61	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		2.22	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033
		0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		2.94	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0044
		2.94	--	2.08	--	--	--	--	--	--	0.0205
GRAND TOTAL		2.94	--	15.16	2.08	--	--	--	--	--	0.1370

Table L1-560. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	10.5648 2.0693 12.4711 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	10,400	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	1	0.6411 10.5648 12.4711 33.0182	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	10.5648 12.4711	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	10.5648 2.0693 12.4711 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
5	Clearing and Grubbing	3	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	2	2.2674 0.0000 146.1724 10.5648 12.4711 33.0182	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
6	Excavation (Wet Conditions)	150	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.5975 0.6274 1.6565 33.0182 12.4711	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
7	Erosion Control Seeding	2	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	2	1.9153 12.4711	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
11 - Levees and Floodwalls													
8	Mobilization and Demobilization	-	EA	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	10.5648 2.0693 12.4711 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
9	Reinforced AG Berm	2,120	CY	300 HP Dozer 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers n/a - onroad Rollers n/a - onroad	1 1 1 3	300 MHDT 157 LDT2	1,000	1	1,000	3	0.6274 10.5648 1.6405 12.4711	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Reinforced AG Berm Subtotal													
11 - Levees and Floodwalls Total													

Table L1-560. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

		Maximum Daily Table K-560. CO Exhaust Emissions from Offroad Construc Emissions, lbs/d																		
#	Activity	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
02 - Relocations																				
1	Mobilization and Demobilization	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.68	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
4	Mobilization and Demobilization	0.19	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.65	--	--	--	--	3.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.22	--	--	--	--	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.06	--	--	--	--	4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	4.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	20.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	27.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	4.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	6.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	9.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	5.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	1.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	27.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	3.28	3.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.88	0.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	4.16	4.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.06	27.11	27.52	4.16	4.16	4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																				
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.19	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	3.65	--	3.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.66	--	0.66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	4.50	--	4.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	3.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	4.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	8.71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	4.50	8.71	4.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-560. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	Day									Annual Emissions, tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	3.65	--	--	--	--	--	0.0036
		--	--	--	0.22	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	4.06	--	--	--	--	--	0.0041
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	2.11	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	0.22	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	2.91	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	5.43	--	--	--	--	--	--	0.0027
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	5.43	4.06	--	--	--	--	--	0.0071
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0044
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0206
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0271
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0048
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0138
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0042
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0491
11 - Levees and Floodwalls											
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0045
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0050
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0068
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0131
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0176

Table L1-560. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
10	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	10.5648 2.0693 12.4711 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	-	42	2.3329 12.4711	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
12	Excavation (Wet Conditions)	5,140	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	3	0.5975 0.6274 1.6565 33.0182 12.4711	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
13	Concrete Turnout Structure	1	EA	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	1	1	1	1	2.3329 1.4921 10.5648 12.4711	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Turnout Structure Subtotal													
14	36-inch RCP	680	LF	25 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	130 MHDT LDT2	90	1	90	8	1.3291 10.5648 12.4711	g/hp-hr g/hr g/hr
36-inch RCP Subtotal													
15	Trashrack	3	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	3	1	3	1	10.5648 12.4711	g/hr g/hr
Trashrack Subtotal													
16	Screw Gate	3	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	3	1	3	1	10.5648 12.4711	g/hr g/hr
Screw Gate Subtotal													
17	Outlet Fish Screen	1	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1	1	1	1	10.5648 12.4711	g/hr g/hr
Outlet Fish Screen Subtotal													
18	Concrete Emergency Spillway	19	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	70	1	70	1	2.3329 1.4921 10.5648 12.4711	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Emergency Spillway Subtotal													
19	Concrete Connection Vault	1	EA	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3	300 HHDT LDT2	1	1	1	1	0.4386 33.0182 12.4711	g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Connection Vault Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													

Table L1-560. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

		Maximum Daily Table K-560. CO Exhaust Emissions from Offroad Construc Emissions, lbs/d																		
#	Activity	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.65	--	--	--	--	--	--	--	3.65	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22	--	--	--	--	--	--	--	0.22	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.06	--	--	--	--	--	--	--	4.06	--
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	--
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.52	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.64	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9.58	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.24	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.54	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	27.52	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Concrete Turnout Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.46	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.37	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.54	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.58	--	--	--	--	--	--	--
14	36-inch RCP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.05	3.05	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	0.19	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.88	0.88	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.11	4.11	--	--	--	--	--
15	Trashrack	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.44	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.63	--	--	--	--
16	Screw Gate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.44	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.63	--	--	--	--
17	Outlet Fish Screen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.44	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.63	--	--	--	--
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.46	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.37	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.54	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.58	--	--	--
19	Concrete Connection Vault	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.32	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.58	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.66	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.56	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.06	31.64	9.70	8.23	8.23	5.99	13.26	4.12	4.06	--

Table L1-560. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	Day									Annual Emissions, tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0726
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0139
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0864
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0068
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0100
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0144
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0079
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0413
13	Concrete Turnout Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028
14	36-inch RCP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0122
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0035
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0165
15	Trashrack	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
16	Screw Gate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
17	Outlet Fish Screen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028
19	Concrete Connection Vault	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1565

Table L1-560. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	10.5648 2.0693 12.4711 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
										Mobilization and Demobilization Subtotal			
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	480	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane 100 FT Auger Track-mounted Drill Rig Concrete Pump Boom Truck Mounted Concrete Mixer Truck 0.8 CY Backhoe Loader 24 TN Truck End Dump Pickup Truck Conventional	Cranes Bore/Drill Rigs Pumps n/a - onroad Tractors/Loaders/Backhoes Off-Highway Trucks n/a - onroad	1 1 1 3 1 2 8	300 221 84 MHDT 97 314 LDT2	180	1	180	3	0.4386 0.7660 2.3329 10.5648 1.9153 0.6129 12.4711	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr
										Rail Car Bridge Concrete Piles Subtotal			
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	58	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	1	2.3329 1.4921 10.5648 12.4711	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
										Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal			
23	Rail Car Bridge Span Installation	1,000	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 5	450 MHDT LDT2	390	1	390	3	0.4386 10.5648 12.4711	g/hp-hr g/hr g/hr
										Rail Car Bridge Span Installation Subtotal			
										08 - Roads, Railroads, and Bridges Total			
GRAND TOTAL													

Table L1-560. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

		Maximum Daily Table K-560. CO Exhaust Emissions from Offroad Construc Emissions, lbs/d																			
#	Activity	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																					
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.65	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.06	--	--
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.32	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.99	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.46	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.56	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.28	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.79	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.76	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	21.15	--
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.46
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.37
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.54
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.58
23	Rail Car Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.06	21.15	5.58
GRAND TOTAL		8.74	27.11	27.52	4.16	4.16	4.06	4.50	8.71	4.50	4.06	31.64	9.70	8.23	8.23	5.99	13.26	8.17	25.20	5.58	

Table L1-560. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	Day									Annual Emissions, tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
20	Mobilization and Demobilization	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	3.65	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
		--	--	0.22	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	4.06	--	--	--	--	--	--	--	0.0041
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0035
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0045
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0052
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0049
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0102
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0317
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028
23	Rail Car Bridge Span Installation	3.48	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0052
		0.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		1.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		4.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0074
		4.95	--	4.06	--	--	--	--	--	--	--	0.0460
GRAND TOTAL		4.95	--	9.49	4.06	--	--	--	--	--	--	0.2763

Table L1-561. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1718 0.0040 0.0468 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	10,400	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	1	0.0039 0.1718 0.0468 0.2206	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	0.1718 0.0468	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1718 0.0040 0.0468 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
5	Clearing and Grubbing	3	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	2	0.0043 0.0000 0.0163 0.1718 0.0468 0.2206	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
6	Excavation (Wet Conditions)	150	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.0032 0.0033 0.0035 0.2206 0.0468	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
7	Erosion Control Seeding	2	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	2	0.0037 0.0468	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
11 - Levees and Floodwalls													
8	Mobilization and Demobilization	-	EA	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	0.1718 0.0040 0.0468 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
9	Reinforced AG Berm	2,120	CY	300 HP Dozer 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers n/a - onroad Rollers n/a - onroad	1 1 1 3	300 MHDT 157 LDT2	1,000	1	1,000	3	0.0033 0.1718 0.0036 0.0468	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Reinforced AG Berm Subtotal													
11 - Levees and Floodwalls Total													

Table L1-561. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

		Maximum Daily Table K-561. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construc Emissions, lbs/c																		
#	Activity	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
02 - Relocations																				
1	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
4	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	0.02	0.12	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																				
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.00	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.00	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	0.03	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-561. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Day									Annual Emissions, tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.0000
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	0.0000
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.04	0.01	--	--	--	--	--	0.0000
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
11 - Levees and Floodwalls											
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001

Table L1-561. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
10	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1718 0.0040 0.0468 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	-	42	0.0049 0.0468	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
12	Excavation (Wet Conditions)	5,140	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	3	0.0032 0.0033 0.0035 0.2206 0.0468	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
13	Concrete Turnout Structure	1	EA	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	1	1	1	1	0.0049 0.0038 0.1718 0.0468	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Turnout Structure Subtotal													
14	36-inch RCP	680	LF	25 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	130 MHDT LDT2	90	1	90	8	0.0027 0.1718 0.0468	g/hp-hr g/hr g/hr
36-inch RCP Subtotal													
15	Trashrack	3	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	3	1	3	1	0.1718 0.0468	g/hr g/hr
Trashrack Subtotal													
16	Screw Gate	3	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	3	1	3	1	0.1718 0.0468	g/hr g/hr
Screw Gate Subtotal													
17	Outlet Fish Screen	1	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1	1	1	1	0.1718 0.0468	g/hr g/hr
Outlet Fish Screen Subtotal													
18	Concrete Emergency Spillway	19	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	70	1	70	1	0.0049 0.0038 0.1718 0.0468	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Emergency Spillway Subtotal													
19	Concrete Connection Vault	1	EA	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3	300 HHDT LDT2	1	1	1	1	0.0024 0.2206 0.0468	g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Connection Vault Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													

Table L1-561. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Maximum Daily Table K-561. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construc Emissions, lbs/c																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	0.00	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	0.00	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Concrete Turnout Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--
14	36-inch RCP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--
15	Trashrack	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
16	Screw Gate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
17	Outlet Fish Screen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--
19	Concrete Connection Vault	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.13	0.03	0.02	0.02	0.02	0.05	0.01	0.01	--

Table L1-561. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Day									Annual Emissions, tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
13	Concrete Turnout Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
14	36-inch RCP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
15	Trashrack	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
16	Screw Gate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
17	Outlet Fish Screen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19	Concrete Connection Vault	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005

Table L1-561. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1718 0.0040 0.0468 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	480	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane 100 FT Auger Track-mounted Drill Rig Concrete Pump Boom Truck Mounted Concrete Mixer Truck 0.8 CY Backhoe Loader 24 TN Truck End Dump Pickup Truck Conventional	Cranes Bore/Drill Rigs Pumps n/a - onroad Tractors/Loaders/Backhoes Off-Highway Trucks n/a - onroad	1 1 1 3 1 2 8	300 221 84 MHDT 97 314 LDT2	180	1	180	3	0.0024 0.0048 0.0049 0.1718 0.0037 0.0032 0.0468	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr
Rail Car Bridge Concrete Piles Subtotal													
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	58	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	1	0.0049 0.0038 0.1718 0.0468	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal													
23	Rail Car Bridge Span Installation	1,000	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 5	450 MHDT LDT2	390	1	390	3	0.0024 0.1718 0.0468	g/hp-hr g/hr g/hr
Rail Car Bridge Span Installation Subtotal													
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total													
GRAND TOTAL													

Table L1-561. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

		Maximum Daily Table K-561. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construc Emissions, lbs/c																		
#	Activity	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02
23	Rail Car Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.10	0.02
GRAND TOTAL		0.03	0.02	0.12	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.01	0.01	0.13	0.03	0.02	0.02	0.02	0.05	0.02	0.11	0.02

Table L1-561. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Day									Annual Emissions, tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
08 - Roads, Railroads, and Bridges											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
23	Rail Car Bridge Span Installation	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		0.03	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0002
GRAND TOTAL		0.03	--	0.05	0.01	--	--	--	--	--	0.0009

Table L1-562. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.2051 0.0038 0.7714 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	10,400	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	1	0.0038 2.2051 0.7714 1.5952	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	2.2051 0.7714	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.2051 0.0038 0.7714 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
5	Clearing and Grubbing	3	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	2	0.0045 0.0000 0.2300 2.2051 0.7714 1.5952	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
6	Excavation (Wet Conditions)	150	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.0036 0.0040 0.0038 1.5952 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
7	Erosion Control Seeding	2	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	2	0.0040 0.7714	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
11 - Levees and Floodwalls													
8	Mobilization and Demobilization	-	EA	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	2.2051 0.0038 0.7714 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
9	Reinforced AG Berm	2,120	CY	300 HP Dozer 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers n/a - onroad Rollers n/a - onroad	1 1 1 3	300 MHDT 157 LDT2	1,000	1	1,000	3	0.0040 2.2051 0.0034 0.7714	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Reinforced AG Berm Subtotal													
11 - Levees and Floodwalls Total													

Table L1-562. PM10 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	Maximum Daily Table K-562. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construc Emissions, lbs/																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
02 - Relocations																				
1	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
4	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	0.19	0.44	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																				
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.04	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.04	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.09	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.09	0.11	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-562. PM10 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	day									Annual Emissions, tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	0.0001
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.14	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	0.0001
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.21	0.06	--	--	--	--	--	0.0002
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
11 - Levees and Floodwalls											
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003

Table L1-562. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
10	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.2051 0.0038 0.7714 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	-	42	0.0071 0.7714	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
12	Excavation (Wet Conditions)	5,140	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	3	0.0036 0.0040 0.0038 1.5952 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
13	Concrete Turnout Structure	1	EA	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	1	1	1	1	0.0071 0.0696 2.2051 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Turnout Structure Subtotal													
14	36-inch RCP	680	LF	25 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	130 MHDT LDT2	90	1	90	8	0.0027 2.2051 0.7714	g/hp-hr g/hr g/hr
36-inch RCP Subtotal													
15	Trashrack	3	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	3	1	3	1	2.2051 0.7714	g/hr g/hr
Trashrack Subtotal													
16	Screw Gate	3	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	3	1	3	1	2.2051 0.7714	g/hr g/hr
Screw Gate Subtotal													
17	Outlet Fish Screen	1	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1	1	1	1	2.2051 0.7714	g/hr g/hr
Outlet Fish Screen Subtotal													
18	Concrete Emergency Spillway	19	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	70	1	70	1	0.0071 0.0696 2.2051 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Emergency Spillway Subtotal													
19	Concrete Connection Vault	1	EA	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3	300 HHDT LDT2	1	1	1	1	0.0027 1.5952 0.7714	g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Connection Vault Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													

Table L1-562. PM10 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	Maximum Daily Table K-562. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construc Emissions, lbs/																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	0.04	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	--
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.44	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Concrete Turnout Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--
14	36-inch RCP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	--	--	--	--	--
15	Trashrack	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--
16	Screw Gate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--
17	Outlet Fish Screen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--
19	Concrete Connection Vault	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.49	0.24	0.15	0.15	0.25	0.33	0.05	0.06	--

Table L1-562. PM10 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	day									Annual Emissions , tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
13	Concrete Turnout Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
14	36-inch RCP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
15	Trashrack	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
16	Screw Gate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
17	Outlet Fish Screen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
19	Concrete Connection Vault	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0025

Table L1-562. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.2051 0.0038 0.7714 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
										Mobilization and Demobilization Subtotal			
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	480	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane 100 FT Auger Track-mounted Drill Rig Concrete Pump Boom Truck Mounted Concrete Mixer Truck 0.8 CY Backhoe Loader 24 TN Truck End Dump Pickup Truck Conventional	Cranes Bore/Drill Rigs Pumps n/a - onroad Tractors/Loaders/Backhoes Off-Highway Trucks n/a - onroad	1 1 1 3 1 2 8	300 221 84 MHDT 97 314 LDT2	180	1	180	3	0.0027 0.0046 0.0071 2.2051 0.0040 0.0041 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr
										Rail Car Bridge Concrete Piles Subtotal			
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	58	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	1	0.0071 0.0696 2.2051 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
										Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal			
23	Rail Car Bridge Span Installation	1,000	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 5	450 MHDT LDT2	390	1	390	3	0.0027 2.2051 0.7714	g/hp-hr g/hr g/hr
										Rail Car Bridge Span Installation Subtotal			
										08 - Roads, Railroads, and Bridges Total			
GRAND TOTAL													

Table L1-562. PM10 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	Maximum Daily Table K-562. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construc Emissions, lbs/																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.32	--
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19
23	Rail Car Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.32
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	0.38
GRAND TOTAL		0.18	0.19	0.44	0.06	0.06	0.06	0.09	0.11	0.09	0.06	0.49	0.24	0.15	0.15	0.25	0.33	0.11	0.38	0.19

Table L1-562. PM10 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	day									Annual Emissions, tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
20	Mobilization and Demobilization	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
23	Rail Car Bridge Span Installation	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		0.17	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
GRAND TOTAL		0.17	--	0.26	0.06	--	--	--	--	--	--	0.0044

Table L1-563. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.9499 0.0035 0.3620 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	10,400	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	1	0.0035 0.9499 0.3620 0.6688	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	0.9499 0.3620	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.9499 0.0035 0.3620 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
5	Clearing and Grubbing	3	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	2	0.0041 0.0000 0.2116 0.9499 0.3620 0.6688	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
6	Excavation (Wet Conditions)	150	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	0.0033 0.0037 0.0035 0.6688 0.3620	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
7	Erosion Control Seeding	2	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	2	0.0037 0.3620	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
11 - Levees and Floodwalls													
8	Mobilization and Demobilization	-	EA	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	0.9499 0.0035 0.3620 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
9	Reinforced AG Berm	2,120	CY	300 HP Dozer 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers n/a - onroad Rollers n/a - onroad	1 1 1 3	300 MHDT 157 LDT2	1,000	1	1,000	3	0.0037 0.9499 0.0031 0.3620	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Reinforced AG Berm Subtotal													
11 - Levees and Floodwalls Total													

Table L1-563. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	Maximum Daily Table K-563. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construc Emissions, lbs																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
02 - Relocations																				
1	Mobilization and Demobilization	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
4	Mobilization and Demobilization	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	0.10	0.23	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																				
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.02	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.04	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.04	0.06	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-563. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	day									Annual Emissions, tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	0.0000
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	0.0000
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.09	0.03	--	--	--	--	--	0.0001
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
7	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
11 - Levees and Floodwalls											
8	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
9	Reinforced AG Berm	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001

Table L1-563. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
10	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.9499 0.0035 0.3620 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	-	42	0.0066 0.3620	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
12	Excavation (Wet Conditions)	5,140	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	3	0.0033 0.0037 0.0035 0.6688 0.3620	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
13	Concrete Turnout Structure	1	EA	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	1	1	1	1	0.0066 0.0640 0.9499 0.3620	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Turnout Structure Subtotal													
14	36-inch RCP	680	LF	25 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	130 MHDT LDT2	90	1	90	8	0.0025 0.9499 0.3620	g/hp-hr g/hr g/hr
36-inch RCP Subtotal													
15	Trashrack	3	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	3	1	3	1	0.9499 0.3620	g/hr g/hr
Trashrack Subtotal													
16	Screw Gate	3	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	3	1	3	1	0.9499 0.3620	g/hr g/hr
Screw Gate Subtotal													
17	Outlet Fish Screen	1	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1	1	1	1	0.9499 0.3620	g/hr g/hr
Outlet Fish Screen Subtotal													
18	Concrete Emergency Spillway	19	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	70	1	70	1	0.0066 0.0640 0.9499 0.3620	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Emergency Spillway Subtotal													
19	Concrete Connection Vault	1	EA	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3	300 HHDT LDT2	1	1	1	1	0.0025 0.6688 0.3620	g/hp-hr g/hr g/hr
Concrete Connection Vault Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													

Table L1-563. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	Maximum Daily Table K-563. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construc Emissions, lbs																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	0.02	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Concrete Turnout Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--
14	36-inch RCP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	--	--	--	--	--
15	Trashrack	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--
16	Screw Gate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--
17	Outlet Fish Screen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--
19	Concrete Connection Vault	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.26	0.13	0.08	0.08	0.12	0.17	0.03	0.03	--

Table L1-563. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	day									Annual Emissions, tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
10	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
12	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
13	Concrete Turnout Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
14	36-inch RCP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
15	Trashrack	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
16	Screw Gate	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
17	Outlet Fish Screen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
18	Concrete Emergency Spillway	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19	Concrete Connection Vault	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013

Table L1-563. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.9499 0.0035 0.3620 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
										Mobilization and Demobilization Subtotal			
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	480	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane 100 FT Auger Track-mounted Drill Rig Concrete Pump Boom Truck Mounted Concrete Mixer Truck 0.8 CY Backhoe Loader 24 TN Truck End Dump Pickup Truck Conventional	Cranes Bore/Drill Rigs Pumps n/a - onroad Tractors/Loaders/Backhoes Off-Highway Trucks n/a - onroad	1 1 1 3 1 2 8	300 221 84 MHDT 97 314 LDT2	180	1	180	3	0.0025 0.0042 0.0066 0.9499 0.0037 0.0037 0.3620	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr
										Rail Car Bridge Concrete Piles Subtotal			
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	58	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	1	0.0066 0.0640 0.9499 0.3620	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
										Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal			
23	Rail Car Bridge Span Installation	1,000	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 5	450 MHDT LDT2	390	1	390	3	0.0025 0.9499 0.3620	g/hp-hr g/hr g/hr
										Rail Car Bridge Span Installation Subtotal			
										08 - Roads, Railroads, and Bridges Total			
GRAND TOTAL													

Table L1-563. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	Maximum Daily Table K-563. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construc Emissions, lbs																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10
23	Rail Car Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.19	0.10
GRAND TOTAL		0.09	0.10	0.23	0.03	0.03	0.03	0.04	0.06	0.04	0.03	0.26	0.13	0.08	0.08	0.12	0.17	0.06	0.22	0.10

Table L1-563. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	day									Annual Emissions, tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
20	Mobilization and Demobilization	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
23	Rail Car Bridge Span Installation	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		0.09	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
GRAND TOTAL		0.09	--	0.12	0.03	--	--	--	--	--	--	0.0023

Table L1-564. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factors		
												CO2	CH4	N2O
02 - Relocations														
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	24535.8 340.989 8626.38 0	0 0.01013 0 0	0 0 0 0
Mobilization and Dem														
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	10,400	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	1	346.665 24535.8 8626.38 34432	0.00749 0 0 0	0 0 0 0
Levee O&M Road Regradi														
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	24535.8 8626.38	0 0	0 0
Temporary Electr														
02														
09 - Channels and Canals														
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	24535.8 340.989 8626.38 0	0 0.01013 0 0	0 0 0 0
Mobilization and Dem														
5	Clearing and Grubbing	3	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	2	363.734 0 395.092 24535.8 8626.38 34432	0.01221 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0
Clearing and														
6	Excavation (Wet Conditions)	150	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	1	323.905 335.255 306.881 34432 8626.38	0.00819 0.0091 0.00646 0 0	0 0 0 0 0
Excavation (Wet C														
7	Erosion Control Seeding	2	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	2	312.57 8626.38	0.00972 0	0 0
Erosion Contr														
09 - Channe														
11 - Levees and Floodwalls														
8	Mobilization and Demobilization	-	EA	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	24535.8 340.989 8626.38 0	0 0.01013 0 0	0 0 0 0
Mobilization and Dem														
9	Reinforced AG Berm	2,120	CY	300 HP Dozer 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers n/a - onroad Rollers n/a - onroad	1 1 1 3	300 MHDT 157 LDT2	1,000	1	1,000	3	335.255 24535.8 318.273 8626.38	0.0091 0 0.00532 0	0 0 0 0
Reinforcec														
11 - Levees ai														

Table L1-564. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor		
												CO2	CH4	N2O
15 - Floodway Control and Diversion Structures														
10	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	24535.8 340.989 8626.38 0	0 0.01013 0 0	0 0 0 0
Mobilization and Dem														
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	-	42	420.626 8626.38	0.00738 0	0 0
Construction Site Dewatering														
12	Excavation (Wet Conditions)	5,140	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	3	323.905 335.255 306.881 34432 8626.38	0.00819 0.0091 0.00646 0 0	0 0 0 0 0
Excavation (Wet C														
13	Concrete Turnout Structure	1	EA	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	1	1	1	1	420.626 244.363 24535.8 8626.38	0.00738 0.02567 0 0	0 0 0 0
Concrete Turnout														
14	36-inch RCP	680	LF	25 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	130 MHDT LDT2	90	1	90	8	244.341 24535.8 8626.38	0.00532 0 0	0 0 0
36														
15	Trashrack	3	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	3	1	3	1	24535.8 8626.38	0 0	0 0
16	Screw Gate	3	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	3	1	3	1	24535.8 8626.38	0 0	0 0
S														
17	Outlet Fish Screen	1	EA	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1	1	1	1	24535.8 8626.38	0 0	0 0
Outlet Fi														
18	Concrete Emergency Spillway	19	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	70	1	70	1	420.626 244.363 24535.8 8626.38	0.00738 0.02567 0 0	0 0 0 0
Concrete Emergenc														
19	Concrete Connection Vault	1	EA	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3	300 HHDT LDT2	1	1	1	1	244.429 34432 8626.38	0.00533 0 0	0 0 0
Concrete Conne														
15 - Floodway Control and Diversi														

Table L1-564. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Agricultural Crossing 1) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factors		
												CO2	CH4	N2O
08 - Roads, Railroads, and Bridges														
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	24535.8 340.989 8626.38 0	0 0.01013 0 0	0 0 0 0
Mobilization and Dem														
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	480	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane 100 FT Auger Track-mounted Drill Rig Concrete Pump Boom Truck Mounted Concrete Mixer Truck 0.8 CY Backhoe Loader 24 TN Truck End Dump Pickup Truck Conventional	Cranes Bore/Drill Rigs Pumps n/a - onroad Tractors/Loaders/Backhoes Off-Highway Trucks n/a - onroad	1 1 1 3 1 2 8	300 221 84 MHDT 97 314 LDT2	180	1	180	3	244.429 426.943 420.626 24535.8 312.57 323.983 8626.38	0.00533 0.00799 0.00738 0 0.00972 0.00926 0	0 0 0 0 0 0 0
Rail Car Bridge Con														
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	58	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Pumps Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 7	84 8 MHDT LDT2	60	1	60	1	420.626 244.363 24535.8 8626.38	0.00738 0.02567 0 0	0 0 0 0
Rail Car Bridge Concrete Abutments and														
23	Rail Car Bridge Span Installation	1,000	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 5	450 MHDT LDT2	390	1	390	3	244.429 24535.8 8626.38	0.00533 0 0	0 0 0
Rail Car Bridge Span I														
08 - Roads, Railroads														
GRAND TOTAL														

Table L1-564. GHG Exhaust Emissions from Offr

#	Activity	Emissions		Annual Emissions, MTCO2e/yr
		CO2e	Units	
02 - Relocations				
1	Mobilization and Demobilization	24535.8	g/hr	0.39
		341.242	g/hp-hr	0.55
		8626.38	g/hr	0.14
		0	g/hr	0.00
Mobilization Subtotal			1.08	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	346.853	g/hp-hr	0.52
		24535.8	g/hr	0.20
		8626.38	g/hr	0.07
		34432	g/hr	1.38
Regrading (6" AB) Subtotal			2.16	
3	Temporary Electrical Power	24535.8	g/hr	0.20
		8626.38	g/hr	0.14
Electrical Power Subtotal			0.33	
- Relocations Total			3.57	
09 - Channels and Canals				
4	Mobilization and Demobilization	24535.8	g/hr	0.39
		341.242	g/hp-hr	0.55
		8626.38	g/hr	0.14
		0	g/hr	0.00
Mobilization Subtotal			1.08	
5	Clearing and Grubbing	364.039	g/hp-hr	0.64
		0	g/hp-hr	0.00
		395.092	g/hp-hr	0.05
		24535.8	g/hr	0.39
		8626.38	g/hr	0.83
Grubbing Subtotal			2.46	
6	Excavation (Wet Conditions)	324.11	g/hp-hr	1.11
		335.483	g/hp-hr	1.61
		307.043	g/hp-hr	0.81
		34432	g/hr	2.48
		8626.38	g/hr	0.48
Excavation (Wet Conditions) Subtotal			6.49	
7	Erosion Control Seeding	312.814	g/hp-hr	0.49
		8626.38	g/hr	0.55
Erosion Control Seeding Subtotal			1.04	
Channels and Canals Total			11.07	
11 - Levees and Floodwalls				
8	Mobilization and Demobilization	24535.8	g/hr	0.39
		341.242	g/hp-hr	0.55
		8626.38	g/hr	0.41
		0	g/hr	0.00
Mobilization Subtotal			1.35	
9	Reinforced AG Berm	335.483	g/hp-hr	2.42
		24535.8	g/hr	0.59
		318.406	g/hp-hr	1.20
		8626.38	g/hr	0.62
Reinforced AG Berm Subtotal			4.83	
Levees and Floodwalls Total			6.18	

Table L1-564. GHG Exhaust Emissions from Offr

#	Activity	Emissions		Annual Emissions, MTCO ₂ e/yr
		CO ₂ e	Units	
15 - Floodway Control and Diversion Structures				
10	Mobilization and Demobilization	24535.8	g/hr	0.39
		341.242	g/hp-hr	0.55
		8626.38	g/hr	0.14
		0	g/hr	0.00
obilization Subtotal				1.08
11	Construction Site Dewatering (Pumping)	420.811	g/hp-hr	11.88
		8626.38	g/hr	8.70
(Pumping) Subtotal				20.57
12	Excavation (Wet Conditions)	324.11	g/hp-hr	3.34
		335.483	g/hp-hr	4.83
		307.043	g/hp-hr	2.42
		34432	g/hr	7.44
		8626.38	g/hr	1.45
onditions) Subtotal				19.47
13	Concrete Turnout Structure	420.811	g/hp-hr	0.28
		245.004	g/hp-hr	0.02
		24535.8	g/hr	0.39
		8626.38	g/hr	0.48
Structure Subtotal				1.17
14	36-inch RCP	244.474	g/hp-hr	2.03
		24535.8	g/hr	1.57
		8626.38	g/hr	2.21
36-inch RCP Subtotal				5.81
15	Trashrack	24535.8	g/hr	0.20
		8626.38	g/hr	0.14
Trashrack Subtotal				0.33
16	Screw Gate	24535.8	g/hr	0.20
		8626.38	g/hr	0.14
crew Gate Subtotal				0.33
17	Outlet Fish Screen	24535.8	g/hr	0.20
		8626.38	g/hr	0.14
sh Screen Subtotal				0.33
18	Concrete Emergency Spillway	420.811	g/hp-hr	0.28
		245.004	g/hp-hr	0.02
		24535.8	g/hr	0.39
		8626.38	g/hr	0.48
y Spillway Subtotal				1.17
19	Concrete Connection Vault	244.562	g/hp-hr	0.59
		34432	g/hr	0.28
		8626.38	g/hr	0.21
ction Vault Subtotal				1.07
on Structures Total				51.35

Table L1-564. GHG Exhaust Emissions from Offr

#	Activity	Emissions		Annual Emissions, MTCO2e/yr
		CO2e	Units	
08 - Roads, Railroads, and Bridges				
20	Mobilization and Demobilization	24535.8	g/hr	0.39
		341.242	g/hp-hr	0.55
		8626.38	g/hr	0.14
		0	g/hr	0.00
Mobilization Subtotal				1.08
21	Rail Car Bridge Concrete Piles	244.562	g/hp-hr	1.76
		427.142	g/hp-hr	2.27
		420.811	g/hp-hr	0.85
		24535.8	g/hr	1.77
		312.814	g/hp-hr	0.73
		324.215	g/hp-hr	4.89
		8626.38	g/hr	1.66
Concrete Piles Subtotal				13.91
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	420.811	g/hp-hr	0.28
		245.004	g/hp-hr	0.02
		24535.8	g/hr	0.39
		8626.38	g/hr	0.48
Wingwalls Subtotal				1.17
23	Rail Car Bridge Span Installation	244.562	g/hp-hr	2.64
		24535.8	g/hr	1.18
		8626.38	g/hr	1.04
Installation Subtotal				4.85
Roads, Railroads, and Bridges Total				21.02
GRAND TOTAL				93.19

Table L1 -565. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Agricultural Crossing 1) - Mitigated

#	Activity	PM10 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
02 - Relocations																				
1	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust	n/a																		
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust	n/a																		
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
4	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust	n/a																		
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing																			
	Material Handling		n/a																	
	Grading		0.21																	
	Bulldozing		n/a																	
	Unpaved Road Dust		n/a																	
	Paved Road Dust		n/a																	
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation (Wet Conditions)																			
	Material Handling			n/a																
	Grading			n/a																
	Bulldozing			n/a																
	Unpaved Road Dust					46.27														
	Paved Road Dust					--														
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	46.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1 -565. PM10 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
02 - Relocations												
1	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling				n/a							n/a
	Grading				n/a							n/a
	Bulldozing				n/a							n/a
	Unpaved Road Dust				n/a							n/a
	Paved Road Dust				n/a							n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)											n/a
	Material Handling			n/a								n/a
	Grading			0.21								0.00
	Bulldozing			n/a								n/a
	Unpaved Road Dust			n/a								n/a
	Paved Road Dust			n/a								n/a
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	0.00
3	Temporary Electrical Power											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	0.00
09 - Channels and Canals												
4	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											0.00
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
6	Excavation (Wet Conditions)											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											0.00
	Paved Road Dust											--
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00

Table L1 -565. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Agricultural Crossing 1) - Mitigated

#	Activity	PM10 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
7	Erosion Control Seeding																			
	Material Handling				n/a	n/a														
	Grading				n/a	n/a														
	Bulldozing				n/a	n/a														
	Unpaved Road Dust				n/a	n/a														
	Paved Road Dust				n/a	n/a														
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	0.21	46.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																				
8	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling								n/a	n/a										
	Grading								n/a	n/a										
	Bulldozing								n/a	n/a										
	Unpaved Road Dust								n/a	n/a										
	Paved Road Dust								n/a	n/a										
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Reinforced AG Berm																			
	Material Handling									0.18										
	Grading									0.21										
	Bulldozing									2.35										
	Unpaved Road Dust									n/a										
	Paved Road Dust									n/a										
	Reinforced AG Berm Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	2.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11 - Levees and Floodwalls Total	--	--	--	--	--	--	--	--	2.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
10	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling											n/a							n/a	
	Grading											n/a							n/a	
	Bulldozing											n/a							n/a	
	Unpaved Road Dust											n/a							n/a	
	Paved Road Dust											n/a							n/a	
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Construction Site Dewatering (Pumping)																			
	Material Handling											n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
	Grading											n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
	Bulldozing											n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
	Unpaved Road Dust											n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
	Paved Road Dust											n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
	Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Excavation (Wet Conditions)																			
	Material Handling												n/a							
	Grading												n/a							
	Bulldozing												n/a							
	Unpaved Road Dust													46.27						
	Paved Road Dust													--						
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	46.27	--	--	--	--	--	--

Table L1 -565. PM10 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
7	Erosion Control Seeding										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
11 - Levees and Floodwalls											
8	Mobilization and Demobilization										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Reinforced AG Berm										0.00
	Material Handling										0.00
	Grading										0.00
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Reinforced AG Berm Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
	11 - Levees and Floodwalls Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
10	Mobilization and Demobilization										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Construction Site Dewatering (Pumping)										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Excavation (Wet Conditions)										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										0.07
	Paved Road Dust										--
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07

Table L1 -565. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Agricultural Crossing 1) - Mitigated

#	Activity	PM10 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
13	Concrete Turnout Structure																			
	Material Handling												n/a							
	Grading												n/a							
	Bulldozing												n/a							
	Unpaved Road Dust												n/a							
	Paved Road Dust												n/a							
	Concrete Turnout Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	36-inch RCP																			
	Material Handling													n/a	n/a					
	Grading													n/a	n/a					
	Bulldozing													n/a	n/a					
	Unpaved Road Dust													n/a	n/a					
	Paved Road Dust													n/a	n/a					
	36-inch RCP Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Trashrack																			
	Material Handling																		n/a	
	Grading																		n/a	
	Bulldozing																		n/a	
	Unpaved Road Dust																		n/a	
	Paved Road Dust																		n/a	
	Trashrack Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Screw Gate																			
	Material Handling																		n/a	
	Grading																		n/a	
	Bulldozing																		n/a	
	Unpaved Road Dust																		n/a	
	Paved Road Dust																		n/a	
	Screw Gate Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Outlet Fish Screen																			
	Material Handling																		n/a	
	Grading																		n/a	
	Bulldozing																		n/a	
	Unpaved Road Dust																		n/a	
	Paved Road Dust																		n/a	
	Outlet Fish Screen Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Concrete Emergency Spillway																			
	Material Handling																		n/a	
	Grading																		n/a	
	Bulldozing																		n/a	
	Unpaved Road Dust																		n/a	
	Paved Road Dust																		n/a	
	Concrete Emergency Spillway Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Concrete Connection Vault																			
	Material Handling																		n/a	
	Grading																		n/a	
	Bulldozing																		n/a	
	Unpaved Road Dust																		n/a	
	Paved Road Dust																		n/a	
	Concrete Connection Vault Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	46.27	--	--	--	--	--	--	--

Table L1 -565. PM10 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
13	Concrete Turnout Structure										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Concrete Turnout Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	36-inch RCP										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	36-inch RCP Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Trashrack										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Trashrack Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Screw Gate										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Screw Gate Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Outlet Fish Screen										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Outlet Fish Screen Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Concrete Emergency Spillway										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Concrete Emergency Spillway Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Concrete Connection Vault										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Concrete Connection Vault Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07

Table L1 -565. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Agricultural Crossing 1) - Mitigated

#	Activity	PM10 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
20	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	Rail Car Bridge Concrete Piles																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			n/a
	Rail Car Bridge Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			n/a
	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Rail Car Bridge Span Installation																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Rail Car Bridge Span Installation Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08 - Roads, Railroads, and Bridges Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	0.21	46.27	--	--	--	--	2.74	--	--	46.27	--	--	--	--	--	--	--	--
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>		<i>n/a</i>	<i>0%</i>	<i>-59%</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>0%</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>-59%</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>

Table L1 -565. PM10 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
08 - Roads, Railroads, and Bridges											
20	Mobilization and Demobilization										
	Material Handling			n/a							n/a
	Grading			n/a							n/a
	Bulldozing			n/a							n/a
	Unpaved Road Dust			n/a							n/a
	Paved Road Dust			n/a							n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	Rail Car Bridge Concrete Piles										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Rail Car Bridge Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Rail Car Bridge Span Installation										
	Material Handling	n/a									n/a
	Grading	n/a									n/a
	Bulldozing	n/a									n/a
	Unpaved Road Dust	n/a									n/a
	Paved Road Dust	n/a									n/a
	Rail Car Bridge Span Installation Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08 - Roads, Railroads, and Bridges Total	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	0.07
GRAND TOTAL		--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	0.07
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>		<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>0%</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>-57%</i>

Table L1 -566. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Agricultural Crossing 1) - Mitigated

#	Activity	PM2.5 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
02 - Relocations																				
1	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust	n/a																		
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust	n/a																		
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
4	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust	n/a																		
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing																			
	Material Handling		n/a																	
	Grading		0.02																	
	Bulldozing		n/a																	
	Unpaved Road Dust		n/a																	
	Paved Road Dust		n/a																	
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation (Wet Conditions)																			
	Material Handling			n/a																
	Grading			n/a																
	Bulldozing			n/a																
	Unpaved Road Dust					4.63														
	Paved Road Dust					--														
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	4.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1 -566. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
02 - Relocations												
1	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling				n/a							n/a
	Grading				n/a							n/a
	Bulldozing				n/a							n/a
	Unpaved Road Dust				n/a							n/a
	Paved Road Dust				n/a							n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)											n/a
	Material Handling			n/a								n/a
	Grading			0.02								0.00
	Bulldozing			n/a								n/a
	Unpaved Road Dust			n/a								n/a
	Paved Road Dust			n/a								n/a
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.00
3	Temporary Electrical Power											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.00
09 - Channels and Canals												
4	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											0.00
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
6	Excavation (Wet Conditions)											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											0.00
	Paved Road Dust											--
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00

Table L1 -566. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Agricultural Crossing 1) - Mitigated

#	Activity	PM2.5 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
7	Erosion Control Seeding																			
	Material Handling				n/a	n/a														
	Grading				n/a	n/a														
	Bulldozing				n/a	n/a														
	Unpaved Road Dust				n/a	n/a														
	Paved Road Dust				n/a	n/a														
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	0.02	4.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																				
8	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling							n/a	n/a											
	Grading							n/a	n/a											
	Bulldozing							n/a	n/a											
	Unpaved Road Dust							n/a	n/a											
	Paved Road Dust							n/a	n/a											
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Reinforced AG Berm																			
	Material Handling								0.03											
	Grading								0.02											
	Bulldozing								1.29											
	Unpaved Road Dust								n/a											
	Paved Road Dust								n/a											
	Reinforced AG Berm Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	1.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11 - Levees and Floodwalls Total	--	--	--	--	--	--	--	1.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
10	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling										n/a								n/a	
	Grading										n/a								n/a	
	Bulldozing										n/a								n/a	
	Unpaved Road Dust										n/a								n/a	
	Paved Road Dust										n/a								n/a	
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Construction Site Dewatering (Pumping)																			
	Material Handling											n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
	Grading											n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
	Bulldozing											n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
	Unpaved Road Dust											n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
	Paved Road Dust											n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
	Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Excavation (Wet Conditions)																			
	Material Handling												n/a							
	Grading												n/a							
	Bulldozing												n/a							
	Unpaved Road Dust													4.63						
	Paved Road Dust													--						
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.63	--	--	--	--	--	--

Table L1 -566. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
7	Erosion Control Seeding										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
11 - Levees and Floodwalls											
8	Mobilization and Demobilization										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Reinforced AG Berm										0.00
	Material Handling										0.00
	Grading										0.00
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Reinforced AG Berm Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
	11 - Levees and Floodwalls Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
10	Mobilization and Demobilization										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Construction Site Dewatering (Pumping)										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Excavation (Wet Conditions)										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										0.01
	Paved Road Dust										--
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01

Table L1 -566. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Agricultural Crossing 1) - Mitigated

#	Activity	PM2.5 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
13	Concrete Turnout Structure																			
	Material Handling												n/a							
	Grading												n/a							
	Bulldozing												n/a							
	Unpaved Road Dust												n/a							
	Paved Road Dust												n/a							
	Concrete Turnout Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	36-inch RCP																			
	Material Handling													n/a	n/a					
	Grading													n/a	n/a					
	Bulldozing													n/a	n/a					
	Unpaved Road Dust													n/a	n/a					
	Paved Road Dust													n/a	n/a					
	36-inch RCP Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Trashrack																			
	Material Handling																		n/a	
	Grading																		n/a	
	Bulldozing																		n/a	
	Unpaved Road Dust																		n/a	
	Paved Road Dust																		n/a	
	Trashrack Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Screw Gate																			
	Material Handling																		n/a	
	Grading																		n/a	
	Bulldozing																		n/a	
	Unpaved Road Dust																		n/a	
	Paved Road Dust																		n/a	
	Screw Gate Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Outlet Fish Screen																			
	Material Handling																		n/a	
	Grading																		n/a	
	Bulldozing																		n/a	
	Unpaved Road Dust																		n/a	
	Paved Road Dust																		n/a	
	Outlet Fish Screen Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Concrete Emergency Spillway																			
	Material Handling																		n/a	
	Grading																		n/a	
	Bulldozing																		n/a	
	Unpaved Road Dust																		n/a	
	Paved Road Dust																		n/a	
	Concrete Emergency Spillway Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Concrete Connection Vault																			
	Material Handling																		n/a	
	Grading																		n/a	
	Bulldozing																		n/a	
	Unpaved Road Dust																		n/a	
	Paved Road Dust																		n/a	
	Concrete Connection Vault Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.63	--	--	--	--	--	--	--

Table L1 -566. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
13	Concrete Turnout Structure											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Concrete Turnout Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	36-inch RCP											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	36-inch RCP Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Trashrack											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Trashrack Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Screw Gate											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Screw Gate Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Outlet Fish Screen											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Outlet Fish Screen Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Concrete Emergency Spillway											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Concrete Emergency Spillway Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Concrete Connection Vault											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Concrete Connection Vault Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01

Table L1 -566. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Agricultural Crossing 1) - Mitigated

#	Activity	PM2.5 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
20	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	Rail Car Bridge Concrete Piles																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			n/a
	Rail Car Bridge Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			n/a
	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Rail Car Bridge Span Installation																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Rail Car Bridge Span Installation Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08 - Roads, Railroads, and Bridges Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	0.02	4.63	--	--	--	--	1.34	--	--	4.63	--	--	--	--	--	--	--	--
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>		<i>n/a</i>	<i>0%</i>	<i>-59%</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>0%</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>-59%</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>

Table L1 -566. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
20	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling			n/a								n/a
	Grading			n/a								n/a
	Bulldozing			n/a								n/a
	Unpaved Road Dust			n/a								n/a
	Paved Road Dust			n/a								n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	Rail Car Bridge Concrete Piles											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Rail Car Bridge Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Rail Car Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Rail Car Bridge Span Installation											n/a
	Material Handling	n/a										n/a
	Grading	n/a										n/a
	Bulldozing	n/a										n/a
	Unpaved Road Dust	n/a										n/a
	Paved Road Dust	n/a										n/a
	Rail Car Bridge Span Installation Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08 - Roads, Railroads, and Bridges Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.01
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>		<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>0%</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>-52%</i>

Agricultural Crossing 1 Fugitive Dust Emissions - Unpaved Road Dust (Haul Roads)

Equation (AP-42, Chapter 13.2.2):

$$E = k(s/12)^a(W/3)^b$$

where:

E = size-specific emission factor (lb/VMT)

s = surface material silt content (%)

W = mean vehicle weight (tons)

Variables

k (PM10)	1.5
k (PM2.5)	0.15
a	0.9
b	0.45
s, %	1.6 crushed limestone (AP-42, Table 13.2.4-1)
W, tons	180 loaded 74 unloaded

Table L1-567. Mitigated Unpaved Road Dust Emission Factors (lb/VMT)

Weight	PM10	PM2.5
Loaded	1.54	0.15
Unloaded	1.04	0.10
Average	1.29	0.13

Table L1-568. Mitigated Unpaved Road Dust Emissions (Agricultural Crossing 1)

Activity	Total Daily Output	Total Quantity	Unit	Estimated Duration, Days	VMT per Day	VMT per Year	PM10, lb/day	PM2.5, lb/day	PM10, tpy	PM2.5, tpy
09 - Channels and Canals										
Excavation (Wet Conditions)	1,800	150	CY	1	92	8	46.3	4.6	0.002	0.0002
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
Excavation (Wet Conditions)	1,800	5,140	CY	3	92	260	46.3	4.6	0.1	0.01

Notes:

Assumes payload of each truck is 100 tons.

Half of truck trips will be loaded and other half will be unloaded.

Only includes materials that will be transported to spoil site by dump trucks.

Distance to borrow area

2 miles (spoils site located within a 1-mile radius of the project access point(s) and it is an average of 1 mile travel distance from point of excavation)

Density

1.25 tons/cy

Note: CalEEMod assumes haul trucks can handle 20 tons or 16 cy.

Dust Control

61% reduction from watering at least 3 times per day

Source: CalEEMod

Offroad Exhaust Emissions Summary

Table L1-569. Maximum Daily Offroad Construction Equipment Emissions (Northern Water Control Structure)

Phase	ROG lbs/day	NOx lbs/day	CO lbs/day	SO2 lbs/day	PM10 lbs/day	PM2.5 lbs/day
02 - Relocations	1.07	20.99	5.92	0.04	0.41	0.29
09 - Channels and Canals	11.22	75.46	39.97	0.15	2.68	2.40
11 - Levees and Floodwalls	2.30	28.43	23.56	0.07	1.35	1.17
15 - Floodway Control and Diversion Structures	4.41	59.98	38.49	0.13	2.10	1.74
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	3.67	42.91	39.08	0.11	2.11	1.78
20 -Permanent Operating Equipment	0.26	1.80	5.34	0.01	0.15	0.11
Peak Day Construction Exhaust Emissions Total	14.41	187.32	130.70	0.43	7.61	6.62

Notes:

Construction total will not add to the sum of each phase because not all tasks overlap on the same day.

Table L1-570. Annual Offroad Construction Equipment Emissions (Northern Water Control Structure)

Phase	ROG tpy	NOx tpy	CO tpy	SO2 tpy	PM10 tpy	PM2.5 tpy	CO2e MT/yr
02 - Relocations	0.00	0.04	0.01	0.00	0.00	0.00	8.16
09 - Channels and Canals	0.17	1.83	0.94	0.00	0.05	0.04	438.95
11 - Levees and Floodwalls	0.05	0.64	0.53	0.00	0.03	0.03	146.59
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.06	0.68	0.48	0.00	0.03	0.02	182.46
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	0.04	0.55	0.50	0.00	0.03	0.02	129.06
20 -Permanent Operating Equipment	0.00	0.03	0.07	0.00	0.00	0.00	18.07
Annual Construction Exhaust Emissions Total	0.32	3.77	2.54	0.01	0.13	0.11	923.29

Notes:

Total may not add exactly because of rounding.

Table L1-571. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain ForL1ifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	3.1225 0.0580 1.4797 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	104,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	3	0.1131 3.1225 1.4797 6.9998	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	3.1225 1.4797	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain ForL1ifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	3.1225 0.0580 1.4797 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
5	Clearing and Grubbing	17	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	11	0.2384 0.0754 72.5631 3.1225 1.4797 6.9998	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	54,870	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	18	0.1608 0.1193 0.1131 3.1225 1.4797	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
7	Riprap - Class 2	20,210	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	31	0.0451 0.1004 6.9998 1.4797	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
8	Erosion Control Seeding	3	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	3	0.0901 1.4797	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
11 - Levees and Floodwalls													
9	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain ForL1ifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	3.1225 0.0580 1.4797 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-571. ROG Exhaust Emissions from C

#	Activity	Maximum Daily Table K-571. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipm Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
4	Mobilization and Demobilization	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	0.46	0.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.19	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	10.24	10.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.16	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	11.22	11.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	0.85	0.85	0.85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	3.42	3.42	3.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.37	0.37	0.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.18	0.18	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	4.89	4.89	4.89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	0.41	0.41	0.41	0.41	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.53	0.53	0.53	0.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	2.84	2.84	2.84	2.84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.13	0.13	0.13	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	3.91	3.91	3.91	3.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.18	11.22	11.22	4.89	4.89	4.89	3.91	3.91	3.91	3.91	0.26	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																					
9	Mobilization and Demobilization	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.24	--	--	--	--	--	--	--	0.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-571. ROG Exhaust Emissions from C

#	Activity									Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	0.06	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	0.10	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	0.03	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.18	--	--	--	--	0.0002	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	0.37	--	--	--	--	--	0.0006	
		--	0.06	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	0.03	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	0.62	--	--	--	--	--	0.0009	
		--	1.07	--	--	--	--	0.0016		
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	1.07	0.18	--	--	--	--	0.0018	
09 - Channels and Canals										
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	0.0025	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0010	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0563	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0009	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0617	
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.0077	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0308	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0034	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0016	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0440	
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	0.0063	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0082	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0440	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0020	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0606	
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	0.1669	
11 - Levees and Floodwalls										
9	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	

Table L1-571. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	Berm/Levee Fill	72,330	CY	300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	300	1,000	2	2,000	45	0.1608	g/hp-hr
				4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	MHDT					3.1225	g/hr
				10 TN Smooth Roller	Rollers	1	157					0.0598	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					1.4797	g/hr
Berm/Levee Fill Subtotal													
11 - Levees and Floodwalls Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
11	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	3.1225	g/hr
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain ForLifts	1	100					0.0580	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2					1.4797	g/hr
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a					0.0000	g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	9,300	SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	1	1,200	8	3.1225	g/hr
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221					0.0550	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					1.4797	g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive	Pumps	1	84	-	1	1	54	0.2640	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					1.4797	g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator	Excavators	1	429	1,800	1	1,800	15	0.0451	g/hp-hr
				300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	2	300					0.1608	g/hp-hr
				3.5 CY Front End Loader Wheel	Rubber Tired Loaders	2	164					0.1035	g/hp-hr
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	9	HHDT					6.9998	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2					1.4797	g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	1	1,200	2	3.1225	g/hr
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221					0.0550	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					1.4797	g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
16	Culvert Headwall	110	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8	60	1	60	2	0.2845	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT					3.1225	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					1.4797	g/hr
Culvert Headwall Subtotal													
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	100	1	100	1	0.0703	g/hp-hr
				Flatbed Truck	n/a - onroad	2	MHDT					3.1225	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	4	LDT2					1.4797	g/hr
Precast Box Culvert 10'x8' 30' Subtotal													
18	Water Control Structure	280	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8	70	1	70	4	0.2845	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT					3.1225	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					1.4797	g/hr
Water Control Structure Subtotal													
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	0.1	1	0.1	24	0.0703	g/hp-hr
				Haul Truck Oversize Transport	n/a - onroad	1	HHDT					6.9998	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	4	LDT2					1.4797	g/hr
Inflatable Obermeyer Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	3.1225	g/hr
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain ForLifts	1	100					0.0580	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2					1.4797	g/hr
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a					0.0000	g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-571. ROG Exhaust Emissions from C

		Maximum Daily Table K-571. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipm Emissions, lbs/day																				
#	Activity	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	0.24	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	0.24	--	--	--	--	--	--	--	--		
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	
		--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	
		--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	--		
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	--	--		
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	0.34	0.34	--	--	0.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	1.70	1.70	--	--	1.70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.60	0.60	--	--	0.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	1.11	1.11	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.18	0.18	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	3.94	3.94	--	--	3.94	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.31	--	--	--	--	--	--	--	--		
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.56	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.77	--	--	--	--	--	--	--	--		
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.16	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.31	--	--	--	--	--	--		
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.56	0.56	0.56	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	0.10	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.79	0.79	0.79	--	--	--		
		--	--	--	--	0.18	3.94	3.94	0.43	0.47	4.41	0.90	0.78	1.24	0.78	1.26	1.26	1.26	0.18	--		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																						
20	Mobilization and Demobilization	0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.10	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.03	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.18	--	--	--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-571. ROG Exhaust Emissions from C

#	Activity	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy	
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0383	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0025	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0075	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0035	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0517	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0520	
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0106	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0127
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0127
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0127	
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0128	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0045	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0083	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0295	
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0067	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0094
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0094	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0552	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	

Table L1-571. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units		
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	1	EA	165 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	165	-	1	1	30	0.2258	g/hp-hr		
				Scraper	Scrapers	1	367							0.1193	g/hp-hr
				Motor Grader	Graders	1	187							0.1131	g/hp-hr
				Compactor	Rollers	1	80							0.1096	g/hp-hr
				4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	MHDT							3.1225	g/hr
				10 TN Smooth Roller	Rollers	1	157							0.0598	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2							1.4797	g/hr
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84							0.2640	g/hp-hr
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8							0.2845	g/hp-hr
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain ForLifts	1	100							0.0580	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	1	MHDT							3.1225	g/hr
CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal															
22	Concrete Duct Bank	40	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	1	0.2640	g/hp-hr		
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8							0.2845	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT							3.1225	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2							1.4797	g/hr
Concrete Duct Bank Subtotal															
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total															
20 -Permanent Operating Equipment															
23	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	3.1225	g/hr		
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain ForLifts	1	100							0.0580	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2							1.4797	g/hr
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a							0.0000	g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal															
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain ForLifts	1	100	-	1	1	30	0.0580	g/hp-hr		
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2							1.4797	g/hr
Power, Electrical, & Mechanical Equipment Subtotal															
25	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	1.4797	g/hr		
Communication Equipment Subtotal															
20 -Permanent Operating Equipment Total															
GRAND TOTAL															

Table L1-571. ROG Exhaust Emissions from C

		Maximum Daily Table K-571. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipm Emissions, lbs/day																					
#	Activity	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug		
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	0.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		0.18	2.95	2.95	2.95	3.67	2.95	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
20 -Permanent Operating Equipment																							
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	--	--	--	--		
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	0.10	0.10		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	0.08	0.08		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	0.18	0.18	0.18		
25	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	0.18	0.18	0.18	0.26		
GRAND TOTAL		0.66	14.17	14.41	10.14	11.04	14.07	10.33	6.64	6.68	10.61	1.39	0.96	1.24	0.78	1.26	1.44	1.44	0.36	0.18	0.26		

Table L1-571. ROG Exhaust Emissions from C

#	Activity	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy	
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0099	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0116
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0056
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0025
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0027
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0059
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0442	
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0448	
20 -Permanent Operating Equipment											
23	Mobilization and Demobilization	--	0.06	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	0.10	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	0.03	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.18	--	--	--	--	--	--	0.0002	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	0.10	--	--	--	--	--	--	--	0.0015	
		0.08	--	--	--	--	--	--	--	0.0012	
		0.18	--	--	--	--	--	--	--	0.0027	
25	Communication Equipment	0.08	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
		0.08	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
		0.26	0.18	--	--	--	--	--	--	0.0034	
GRAND TOTAL		0.26	1.26	0.18	--	--	--	--	--	0.3241	

Table L1-572. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain ForL1ifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	73.7154 0.9187 1.6515 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	104,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	3	1.7907 73.7154 1.6515 155.9699	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	73.7154 1.6515	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain ForL1ifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	73.7154 0.9187 1.6515 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
5	Clearing and Grubbing	22	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	11	2.4260 0.7727 1.2873 73.7154 1.6515 155.9699	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	61,810	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	18	2.0086 1.6618 1.7907 73.7154 1.6515	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
7	Riprap - Class 2	30,870	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	31	0.5086 1.4049 155.9699 1.6515	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
8	Erosion Control Seeding	5	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	3	1.1037 1.6515	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
11 - Levees and Floodwalls													
9	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain ForL1ifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	73.7154 0.9187 1.6515 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-572. NOx Exhaust Emissions from O

		Maximum Daily Table K-572. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipm Emissions, lbs/day																			
#	Activity	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
4	Mobilization and Demobilization	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.62	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	4.71	4.71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.91	1.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.18	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.30	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.75	2.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	11.02	11.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	10.63	10.63	10.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	47.71	47.71	47.71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	5.91	5.91	5.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	1.30	1.30	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.20	0.20	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	65.75	65.75	65.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	4.61	4.61	4.61	4.61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	7.43	7.43	7.43	7.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	63.27	63.27	63.27	63.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.15	0.15	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	75.46	75.46	75.46	75.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.89	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.95	11.02	11.02	65.75	65.75	65.75	75.46	75.46	75.46	75.46	2.00	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																					
9	Mobilization and Demobilization	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	1.62	--	--	--	--	--	--	--	1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	3.01	--	--	--	--	--	--	--	3.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-572. NOx Exhaust Emissions from O

#	Activity									Annual Emissions , tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	1.30	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	1.62	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	0.03	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	2.95	--	--	--	--	0.0029	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	5.91	--	--	--	--	--	0.0089	
		--	1.30	--	--	--	--	--	0.0020	
		--	0.03	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	13.75	--	--	--	--	--	0.0206	
		--	20.99	--	--	--	--	0.0315		
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	20.99	2.95	--	--	--	--	0.0351	
09 - Channels and Canals										
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0013	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0016	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0029	
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	0.0259	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0105	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0010	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0072	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0010	
		--	--	--	--	--	--	0.0151		
		--	--	--	--	--	--	--	0.0606	
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.0956	
		--	--	--	--	--	--	--	0.4294	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0532	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0117	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0018	
		--	--	--	--	--	--	--	0.5918	
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	0.0715	
		--	--	--	--	--	--	--	0.1152	
		--	--	--	--	--	--	--	0.9807	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0023	
		--	--	--	--	--	--	--	1.1696	
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.0028	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0030	
		--	--	--	--	--	--	--	1.8279	
11 - Levees and Floodwalls										
9	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0013	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0016	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0030	

Table L1-572. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	Berm/Levee Fill	88,990	CY	300 HP Dozer 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers n/a - onroad Rollers n/a - onroad	1 1 1 3	300 MHDT 157 LDT2	1,000	2	2,000	45	2.0086 73.7154 0.7943 1.6515	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Berm/Levee Fill Subtotal													
11 - Levees and Floodwalls Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
11	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain ForLifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	73.7154 0.9187 1.6515 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	9,300	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	8	73.7154 0.7794 1.6515	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	54	2.2288 1.6515	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	15	0.5086 2.0086 1.1284 155.9699 1.6515	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	73.7154 0.7794 1.6515	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
16	Culvert Headwall	110	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	60	1	60	2	1.7814 73.7154 1.6515	g/hp-hr g/hr g/hr
Culvert Headwall Subtotal													
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 4	450 MHDT LDT2	100	1	100	1	0.9918 73.7154 1.6515	g/hp-hr g/hr g/hr
Precast Box Culvert 10'x8' 30' Subtotal													
18	Water Control Structure	280	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	4	1.7814 73.7154 1.6515	g/hp-hr g/hr g/hr
Water Control Structure Subtotal													
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	24	0.9918 155.9699 1.6515	g/hp-hr g/hr g/hr
Inflatable Obermeyer Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain ForLifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	73.7154 0.9187 1.6515 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-572. NOx Exhaust Emissions from O

		Maximum Daily Table K-572. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipm Emissions, lbs/day																				
#	Activity	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	21.25	21.25	21.25	21.25	21.25	21.25	21.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	28.43	28.43	28.43	28.43	28.43	28.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	3.01	28.43	28.43	28.43	28.43	28.43	28.43	3.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	--	
		--	--	--	--	1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.62	--	
		--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	--		
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	3.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	4.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	--	--	--	
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	3.85	3.85	--	--	3.85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	21.25	21.25	--	--	21.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	6.53	6.53	--	--	6.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	24.76	24.76	--	--	24.76	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.20	0.20	--	--	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	56.59	56.59	--	--	56.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	4.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.60	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.03	--	--	--	--	--	--	--	--		
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.87	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.60	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10.59	--	--	--	--	--	--	--		
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.60	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.03	--	--	--	--	--	--		
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.87	7.87	7.87	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.75	2.75	2.75	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10.74	10.74	10.74	--	--	--		
		--	--	--	--	2.95	56.59	56.59	4.51	3.39	59.98	7.90	6.42	13.98	6.42	14.13	14.13	14.13	2.95	--		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																						
20	Mobilization and Demobilization	1.30	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		1.62	--	--	--	--	--	1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.03	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.95	--	--	--	--	--	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-572. NOx Exhaust Emissions from O

#	Activity	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4782
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0585
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0990
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0039
		--	--	--	--	--	--	--	0.6396	
		--	--	--	--	--	--	--	0.6426	
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0029	
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0052
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0122
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0181
		--	--	--	--	--	--	--	0.0915	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0892
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0915
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0915
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0289
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.1594
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0490
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.1857
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	0.4244	
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0045
		--	--	--	--	--	--	--	0.0045	
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030
		--	--	--	--	--	--	--	0.0030	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0039
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0053
		--	--	--	--	--	--	--	0.0053	
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0052
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0061
		--	--	--	--	--	--	--	0.0061	
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0945
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0330
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.1289
		--	--	--	--	--	--	--	0.1289	
		--	--	--	--	--	--	--	0.6847	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities										
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0029	

Table L1-572. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units		
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	1	EA	165 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	165	-	1	1	30	2.6843	g/hp-hr		
				Scraper	Scrapers	1	367							1.6618	g/hp-hr
				Motor Grader	Graders	1	187							1.7907	g/hp-hr
				Compactor	Rollers	1	80							1.3466	g/hp-hr
				4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	MHDT							73.7154	g/hr
				10 TN Smooth Roller	Rollers	1	157							0.7943	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2							1.6515	g/hr
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84							2.2288	g/hp-hr
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8							1.7814	g/hp-hr
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain ForLifts	1	100							0.9187	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	1	MHDT							73.7154	g/hr
CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal															
22	Concrete Duct Bank	40	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	1	2.2288	g/hp-hr		
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8							1.7814	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT							73.7154	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2							1.6515	g/hr
Concrete Duct Bank Subtotal															
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total															
20 -Permanent Operating Equipment															
23	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	73.7154	g/hr		
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain ForLifts	1	100							0.9187	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2							1.6515	g/hr
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a							0.0000	g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal															
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain ForLifts	1	100	-	1	1	30	0.9187	g/hp-hr		
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2							1.6515	g/hr
Power, Electrical, & Mechanical Equipment Subtotal															
25	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	1.6515	g/hr		
Communication Equipment Subtotal															
20 -Permanent Operating Equipment Total															
GRAND TOTAL															

Table L1-572. NOx Exhaust Emissions from O

		Maximum Daily Table K-572. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipm Emissions, lbs/day																				
#	Activity	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	7.81	7.81	7.81	7.81	7.81	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	10.76	10.76	10.76	10.76	10.76	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	5.91	5.91	5.91	5.91	5.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	36.55	36.55	36.55	36.55	36.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	3.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	2.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	6.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		2.95	36.55	36.55	36.55	42.91	36.55	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																						
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.62	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	--	--	--	--	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.62	1.62	1.62	1.62	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	0.09	0.09	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.71	1.71	1.71	1.71	
25	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.71	1.71	1.71	1.80	
GRAND TOTAL		10.21	47.57	50.58	130.73	140.04	187.32	163.43	108.40	107.28	163.87	12.91	9.37	13.98	6.42	14.13	17.08	15.84	4.66	1.71	1.80	

Table L1-572. NOx Exhaust Emissions from O

#	Activity	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy	
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1172	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1613
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0886
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0285
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0195
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0330
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0031
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0495
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0038
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0243
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0195
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.5483	
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.5544	
20 -Permanent Operating Equipment											
23	Mobilization and Demobilization	--	1.30	--	--	--	--	--	--	0.0013	
		--	1.62	--	--	--	--	--	--	0.0016	
		--	0.03	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.95	--	--	--	--	--	--	0.0029	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	1.62	--	--	--	--	--	--	--	0.0243	
		0.09	--	--	--	--	--	--	--	0.0013	
		1.71	--	--	--	--	--	--	--	0.0256	
25	Communication Equipment	0.09	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
		0.09	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
		1.80	--	--	--	--	--	--	--	0.0261	
GRAND TOTAL		1.80	23.94	2.95	--	--	--	--	--	3.7739	

Table L1-573. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain ForLifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	12.0888 2.2556 12.8680 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	104,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	3	0.7344 12.0888 12.8680 34.6908	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	12.0888 12.8680	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain ForLifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	12.0888 2.2556 12.8680 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
5	Clearing and Grubbing	22	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	11	2.5463 1.1116 146.1720 12.0888 12.8680 34.6908	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	61,810	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	18	1.1166 1.0393 0.7344 12.0888 12.8680	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
7	Riprap - Class 2	30,870	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	31	0.6321 0.9049 34.6908 12.8680	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
8	Erosion Control Seeding	5	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	3	2.0507 12.8680	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
11 - Levees and Floodwalls													
9	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain ForLifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	12.0888 2.2556 12.8680 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-573. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity	Maximum Daily Table K-573. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipm Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.67	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		5.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
4	Mobilization and Demobilization	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.98	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	4.94	4.94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.74	2.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	20.62	20.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.21	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.36	1.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.61	0.61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	30.50	30.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	5.91	5.91	5.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	29.84	29.84	29.84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	2.42	2.42	2.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.21	0.21	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	1.59	1.59	1.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	39.97	39.97	39.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	5.73	5.73	5.73	5.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	4.79	4.79	4.79	4.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	14.07	14.07	14.07	14.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	1.13	1.13	1.13	1.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	25.72	25.72	25.72	25.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.42	30.50	30.50	39.97	39.97	39.97	25.72	25.72	25.72	25.72	4.42	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																					
9	Mobilization and Demobilization	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	3.98	--	--	--	--	--	--	--	3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.68	--	--	--	--	--	--	--	0.68	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	4.87	--	--	--	--	--	--	--	4.87	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-573. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity									Annual Emissions , tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	0.21	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	3.98	--	--	--	--	--	0.0040
		--	--	0.23	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	4.42	--	--	--	--	0.0044	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	2.42	--	--	--	--	--	0.0036	
		--	0.21	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	0.23	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	3.06	--	--	--	--	--	0.0046	
		--	5.92	--	--	--	--	0.0089		
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	5.92	4.42	--	--	--	--	0.0136	
09 - Channels and Canals										
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0040	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0044	
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	0.0272	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0151	
		--	--	--	--	--	--	--	0.1134	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0012	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0075	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0034	
		--	--	--	--	--	--	--	0.1677	
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.0532	
		--	--	--	--	--	--	--	0.2686	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0218	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0019	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0143	
		--	--	--	--	--	--	--	0.3598	
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	0.0888	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0742	
		--	--	--	--	--	--	--	0.2181	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0176	
		--	--	--	--	--	--	--	0.3987	
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.0053	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0014	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0066	
		--	--	--	--	--	--	--	0.9373	
11 - Levees and Floodwalls										
9	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0040	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0049	

Table L1-573. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	Berm/Levee Fill	88,990	CY	300 HP Dozer 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers n/a - onroad Rollers n/a - onroad	1 1 1 3	300 MHDT 157 LDT2	1,000	2	2,000	45	1.1166 12.0888 1.7974 12.8680	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Berm/Levee Fill Subtotal													
11 - Levees and Floodwalls Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
11	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain ForLifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	12.0888 2.2556 12.8680 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	9,300	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	8	12.0888 0.7762 12.8680	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	54	2.5278 12.8680	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	15	0.6321 1.1166 1.7927 34.6908 12.8680	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	12.0888 0.7762 12.8680	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
16	Culvert Headwall	110	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	60	1	60	2	1.4921 12.0888 12.8680	g/hp-hr g/hr g/hr
Culvert Headwall Subtotal													
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 4	450 MHDT LDT2	100	1	100	1	0.5082 12.0888 12.8680	g/hp-hr g/hr g/hr
Precast Box Culvert 10'x8' 30' Subtotal													
18	Water Control Structure	280	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	4	1.4921 12.0888 12.8680	g/hp-hr g/hr g/hr
Water Control Structure Subtotal													
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	24	0.5082 34.6908 12.8680	g/hp-hr g/hr g/hr
Inflatable Obermeyer Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain ForLifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	12.0888 2.2556 12.8680 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-573. CO Exhaust Emissions from Off

		Maximum Daily Table K-573. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipm Emissions, lbs/day																			
#	Activity	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	11.82	11.82	11.82	11.82	11.82	11.82	11.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	4.87	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	4.87	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--
		--	--	--	--	3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.98	--
		--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.42	--	--
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	3.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	1.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	4.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	--	--	--
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	4.78	4.78	--	--	4.78	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	11.82	11.82	--	--	11.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	10.37	10.37	--	--	10.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	5.51	5.51	--	--	5.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	1.59	1.59	--	--	1.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	34.06	34.06	--	--	34.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.43	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.36	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.03	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.43	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.91	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.37	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.43	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.36	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.00	--	--	--	--	--	--	--
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.03	4.03	4.03	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.61	0.61	0.61	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.91	0.91	0.91	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.55	5.55	5.55	--	--	--	--
		--	--	--	--	4.42	34.06	34.06	4.60	4.43	38.49	9.03	6.42	9.79	6.42	9.98	9.98	9.98	4.42	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
20	Mobilization and Demobilization	0.21	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.98	--	--	--	--	--	3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.23	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.42	--	--	--	--	--	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-573. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy	
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2659	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0096	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.2240	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0306	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.5301	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.5349	
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0044	
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0121	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0054	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0184
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0184	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1011	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0184	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1195
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1195
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.1195	
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0359	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0886	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0778	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0413	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0119	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.2555	
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0046
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0046	
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0027
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0027	
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0027	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040	
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0484	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0073	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0109	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0666
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0666	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.4777	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0044	

Table L1-573. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units		
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	1	EA	165 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	165	-	1	1	30	2.0968	g/hp-hr		
				Scraper	Scrapers	1	367							1.0393	g/hp-hr
				Motor Grader	Graders	1	187							0.7344	g/hp-hr
				Compactor	Rollers	1	80							2.0792	g/hp-hr
				4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	MHDT							12.0888	g/hr
				10 TN Smooth Roller	Rollers	1	157							1.7974	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2							12.8680	g/hr
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84							2.5278	g/hp-hr
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8							1.4921	g/hp-hr
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain ForLifts	1	100							2.2556	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	1	MHDT							12.0888	g/hr
CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal															
22	Concrete Duct Bank	40	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	1	2.5278	g/hp-hr		
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8							1.4921	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT							12.0888	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2							12.8680	g/hr
Concrete Duct Bank Subtotal															
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total															
20 -Permanent Operating Equipment															
23	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	12.0888	g/hr		
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain ForLifts	1	100							2.2556	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2							12.8680	g/hr
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a							0.0000	g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal															
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain ForLifts	1	100	-	1	1	30	2.2556	g/hp-hr		
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2							12.8680	g/hr
Power, Electrical, & Mechanical Equipment Subtotal															
25	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	12.8680	g/hr		
Communication Equipment Subtotal															
20 -Permanent Operating Equipment Total															
GRAND TOTAL															

Table L1-573. CO Exhaust Emissions from Off

		Maximum Daily Table K-573. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipm Emissions, lbs/day																				
#	Activity	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	6.73	6.73	6.73	6.73	6.73	6.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	33.11	33.11	33.11	33.11	33.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	3.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	1.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	5.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		4.42	33.11	33.11	33.11	39.08	33.11	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																						
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.98	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.42	--	--	--	--		
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.98	3.98	3.98	3.98	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.68	0.68	0.68	0.68	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.66	4.66	4.66	4.66	
25	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.68	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.68	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.66	4.66	4.66	5.34	
GRAND TOTAL		13.92	63.61	68.48	96.64	107.03	130.70	87.77	53.88	53.71	87.77	18.31	10.84	9.79	6.42	9.98	14.40	14.64	9.08	4.66	5.34	

Table L1-573. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy	
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0915	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1009
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0363
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0440
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0747
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0238
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0562
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0597
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032	
										0.4967	
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.5041	
20 -Permanent Operating Equipment											
23	Mobilization and Demobilization	--	0.21	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	3.98	--	--	--	--	--	--	0.0040	
		--	0.23	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	4.42	--	--	--	--	--	--	0.0044	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	3.98	--	--	--	--	--	--	--	0.0597	
		0.68	--	--	--	--	--	--	--	0.0102	
		4.66	--	--	--	--	--	--	--	0.0699	
25	Communication Equipment	0.68	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	
		0.68	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	
		5.34	--	--	--	--	--	--	--	0.0740	
GRAND TOTAL		5.34	10.34	4.42	--	--	--	--	--	2.5460	

Table L1-574. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain ForLifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1721 0.0040 0.0474 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	104,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	3	0.0039 0.1721 0.0474 0.2281	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	0.1721 0.0474	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain ForLifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1721 0.0040 0.0474 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
5	Clearing and Grubbing	22	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	11	0.0043 0.0026 0.0163 0.1721 0.0474 0.2281	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	61,810	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	18	0.0033 0.0040 0.0039 0.1721 0.0474	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
7	Riprap - Class 2	30,870	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	31	0.0032 0.0036 0.2281 0.0474	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
8	Erosion Control Seeding	5	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	3	0.0037 0.0474	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
11 - Levees and Floodwalls													
9	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain ForLifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	0.1721 0.0040 0.0474 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-574. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Table K-574. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipm Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
4	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.12	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.15	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.14	0.14	0.14	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	0.03	0.03	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																					
9	Mobilization and Demobilization	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-574. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity									Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	0.00	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.00	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.0000
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	0.00	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	0.00	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	0.02	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	0.04	--	--	--	--	--	--	0.0001
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	0.04	0.01	--	--	--	--	--	0.0001
09 - Channels and Canals										
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0038
11 - Levees and Floodwalls										
9	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000

Table L1-574. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	Berm/Levee Fill	88,990	CY	300 HP Dozer 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers n/a - onroad Rollers n/a - onroad	1 1 1 3	300 MHDT 157 LDT2	1,000	2	2,000	45	0.0033 0.1721 0.0036 0.0474	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Berm/Levee Fill Subtotal													
11 - Levees and Floodwalls Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
11	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain ForLifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1721 0.0040 0.0474 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	9,300	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	8	0.1721 0.0048 0.0474	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	54	0.0049 0.0474	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	15	0.0032 0.0033 0.0035 0.2281 0.0474	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	0.1721 0.0048 0.0474	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
16	Culvert Headwall	110	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	60	1	60	2	0.0038 0.1721 0.0474	g/hp-hr g/hr g/hr
Culvert Headwall Subtotal													
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 4	450 MHDT LDT2	100	1	100	1	0.0024 0.1721 0.0474	g/hp-hr g/hr g/hr
Precast Box Culvert 10'x8' 30' Subtotal													
18	Water Control Structure	280	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	4	0.0038 0.1721 0.0474	g/hp-hr g/hr g/hr
Water Control Structure Subtotal													
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	24	0.0024 0.2281 0.0474	g/hp-hr g/hr g/hr
Inflatable Obermeyer Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain ForLifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1721 0.0040 0.0474 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-574. SO2 Exhaust Emissions from O

		Maximum Daily Table K-574. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipm Emissions, lbs/day																			
#	Activity	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	0.01	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.12	0.12	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	--	--	
		--	--	--	--	0.01	0.12	0.12	0.03	0.01	0.13	0.04	0.02	0.04	0.02	0.04	0.04	0.04	0.01	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
20	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-574. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0015	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0015	
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0009	
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0017	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0017	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities										
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	

Table L1-574. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units		
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	1	EA	165 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	165	-	1	1	30	0.0038	g/hp-hr		
				Scraper	Scrapers	1	367							0.0040	g/hp-hr
				Motor Grader	Graders	1	187							0.0039	g/hp-hr
				Compactor	Rollers	1	80							0.0037	g/hp-hr
				4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	MHDT							0.1721	g/hr
				10 TN Smooth Roller	Rollers	1	157							0.0036	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2							0.0474	g/hr
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84							0.0049	g/hp-hr
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8							0.0038	g/hp-hr
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain ForLifts	1	100							0.0040	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	1	MHDT							0.1721	g/hr
				CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal											
22	Concrete Duct Bank	40	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	1	0.0049	g/hp-hr		
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8							0.0038	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT							0.1721	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2							0.0474	g/hr
Concrete Duct Bank Subtotal															
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total															
20 -Permanent Operating Equipment															
23	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	0.1721	g/hr		
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain ForLifts	1	100							0.0040	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2							0.0474	g/hr
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a							0.0000	g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal															
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain ForLifts	1	100	-	1	1	30	0.0040	g/hp-hr		
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2							0.0474	g/hr
Power, Electrical, & Mechanical Equipment Subtotal															
25	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	0.0474	g/hr		
Communication Equipment Subtotal															
20 -Permanent Operating Equipment Total															
GRAND TOTAL															

Table L1-574. SO2 Exhaust Emissions from O

		Maximum Daily Table K-574. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipm Emissions, lbs/day																					
#	Activity	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug		
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		0.01	0.09	0.09	0.09	0.11	0.09	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
20 -Permanent Operating Equipment																							
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--		
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01		
25	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01		
GRAND TOTAL		0.04	0.12	0.13	0.31	0.34	0.43	0.34	0.24	0.22	0.34	0.06	0.03	0.04	0.02	0.04	0.05	0.05	0.02	0.01	0.01		

Table L1-574. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0014	
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
20 -Permanent Operating Equipment										
23	Mobilization and Demobilization	--	0.00	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	0.00	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
25	Communication Equipment	0.00	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
GRAND TOTAL		0.01	0.05	0.01	--	--	--	--	--	0.0086

Table L1-575. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain ForL1ifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.4742 0.0356 0.8623 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	104,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	3	0.0567 2.4742 0.8623 1.8973	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	2.4742 0.8623	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain ForL1ifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.4742 0.0356 0.8623 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
5	Clearing and Grubbing	22	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	11	0.1997 0.0303 0.2300 2.4742 0.8623 1.8973	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	61,810	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	18	0.0917 0.0647 0.0567 2.4742 0.8623	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
7	Riprap - Class 2	30,870	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	31	0.0170 0.0553 1.8973 0.8623	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
8	Erosion Control Seeding	5	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	3	0.0651 0.8623	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
11 - Levees and Floodwalls													
9	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain ForL1ifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	2.4742 0.0356 0.8623 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-575. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity	Maximum Daily Table K-575. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipm Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
4	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	0.39	0.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.07	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.66	0.66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	0.49	0.49	0.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	1.86	1.86	1.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.19	0.19	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.11	0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	2.68	2.68	2.68	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	0.15	0.15	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.29	0.29	0.29	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.77	0.77	0.77	0.77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	1.29	1.29	1.29	1.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.12	0.66	0.66	2.68	2.68	2.68	1.29	1.29	1.29	1.29	0.17	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																					
9	Mobilization and Demobilization	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-575. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity									Annual Emissions , tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	0.04	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.06	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.12	--	--	--	--	0.0001	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	0.19	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	0.04	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	0.02	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	0.17	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	0.41	--	--	--	--	0.0006		
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	0.41	0.12	--	--	--	--	0.0008	
09 - Channels and Canals										
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	0.0021	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0036	
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.0044	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0167	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0017	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0010	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0241	
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	0.0024	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0045	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0119	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0012	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0200	
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0482
11 - Levees and Floodwalls										
9	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	

Table L1-575. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	Berm/Levee Fill	88,990	CY	300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	300	1,000	2	2,000	45	0.0917	g/hp-hr
				4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	MHDT					2.4742	g/hr
				10 TN Smooth Roller	Rollers	1	157					0.0365	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					0.8623	g/hr
Berm/Levee Fill Subtotal													
11 - Levees and Floodwalls Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
11	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	2.4742	g/hr
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain ForLifts	1	100					0.0356	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2					0.8623	g/hr
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a					0.0000	g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	9,300	SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	1	1,200	8	2.4742	g/hr
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221					0.0236	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					0.8623	g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive	Pumps	1	84	-	1	1	54	0.1259	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					0.8623	g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator	Excavators	1	429	1,800	1	1,800	15	0.0170	g/hp-hr
				300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	2	300					0.0917	g/hp-hr
				3.5 CY Front End Loader Wheel	Rubber Tired Loaders	2	164					0.0617	g/hp-hr
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	9	HHDT					1.8973	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2					0.8623	g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	1	1,200	2	2.4742	g/hr
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221					0.0236	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					0.8623	g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
16	Culvert Headwall	110	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8	60	1	60	2	0.0696	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT					2.4742	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					0.8623	g/hr
Culvert Headwall Subtotal													
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	100	1	100	1	0.0399	g/hp-hr
				Flatbed Truck	n/a - onroad	2	MHDT					2.4742	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	4	LDT2					0.8623	g/hr
Precast Box Culvert 10'x8' 30' Subtotal													
18	Water Control Structure	280	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8	70	1	70	4	0.0696	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT					2.4742	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					0.8623	g/hr
Water Control Structure Subtotal													
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	0.1	1	0.1	24	0.0399	g/hp-hr
				Haul Truck Oversize Transport	n/a - onroad	1	HHDT					1.8973	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	4	LDT2					0.8623	g/hr
Inflatable Obermeyer Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	2.4742	g/hr
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain ForLifts	1	100					0.0356	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2					0.8623	g/hr
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a					0.0000	g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-575. PM10 Exhaust Emissions from (

		Maximum Daily Table K-575. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipm Emissions, lbs/day																					
#	Activity	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug		
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	0.15	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--		
		--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	
		--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--		
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	--	--	--		
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	0.13	0.13	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	0.97	0.97	--	--	0.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.36	0.36	--	--	0.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.30	0.30	--	--	0.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.11	0.11	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	1.86	1.86	--	--	1.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--		
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.32	0.32	0.32	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.41	0.41	0.41	--	--	--	--		
		--	--	--	--	0.12	1.86	1.86	0.23	0.23	2.10	0.46	0.42	0.70	0.42	0.64	0.64	0.64	0.12	--	--		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																							
20	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.12	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		

Table L1-575. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0045
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0304
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0306
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0050
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0063
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0073
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0027
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0140
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0038
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0049
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0272
19 - Buildings, Grounds, and Utilities										
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001

Table L1-575. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units		
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	1	EA	165 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	165	-	1	1	30	0.1527	g/hp-hr		
				Scraper	Scrapers	1	367							0.0647	g/hp-hr
				Motor Grader	Graders	1	187							0.0567	g/hp-hr
				Compactor	Rollers	1	80							0.0823	g/hp-hr
				4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	MHDT							2.4742	g/hr
				10 TN Smooth Roller	Rollers	1	157							0.0365	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2							0.8623	g/hr
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84							0.1259	g/hp-hr
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8							0.0696	g/hp-hr
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain ForLifts	1	100							0.0356	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	1	MHDT							2.4742	g/hr
CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal															
22	Concrete Duct Bank	40	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	1	0.1259	g/hp-hr		
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8							0.0696	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT							2.4742	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2							0.8623	g/hr
Concrete Duct Bank Subtotal															
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total															
20 -Permanent Operating Equipment															
23	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	2.4742	g/hr		
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain ForLifts	1	100							0.0356	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2							0.8623	g/hr
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a							0.0000	g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal															
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain ForLifts	1	100	-	1	1	30	0.0356	g/hp-hr		
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2							0.8623	g/hr
Power, Electrical, & Mechanical Equipment Subtotal															
25	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	0.8623	g/hr		
Communication Equipment Subtotal															
20 -Permanent Operating Equipment Total															
GRAND TOTAL															

Table L1-575. PM10 Exhaust Emissions from (

		Maximum Daily Table K-575. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipm Emissions, lbs/day																				
#	Activity	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		0.12	1.72	1.72	1.72	2.11	1.72	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																						
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	0.11	0.11	0.11	
25	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	0.11	0.11	0.15	
GRAND TOTAL		0.44	2.38	2.54	5.75	6.26	7.61	4.63	2.87	2.88	4.74	0.78	0.54	0.70	0.42	0.64	0.76	0.75	0.23	0.11	0.15	

Table L1-575. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy	
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0067	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0063
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
										0.0258	
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0261	
20 -Permanent Operating Equipment											
23	Mobilization and Demobilization	--	0.04	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	0.06	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	0.02	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.12	--	--	--	--	--	--	0.0001	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	0.06	--	--	--	--	--	--	--	0.0009	
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		0.11	--	--	--	--	--	--	--	0.0016	
25	Communication Equipment	0.05	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		0.15	--	--	--	--	--	--	--	0.0019	
GRAND TOTAL		0.15	0.53	0.12	--	--	--	--	--	0.1349	

Table L1-576. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain ForL1ifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	1.2073 0.0327 0.4490 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	104,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	3	0.0522 1.2073 0.4490 0.9593	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	1.2073 0.4490	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain ForL1ifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	1.2073 0.0327 0.4490 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
5	Clearing and Grubbing	22	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	11	0.1837 0.0279 0.2116 1.2073 0.4490 0.9593	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	61,810	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	18	0.0844 0.0595 0.0522 1.2073 0.4490	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
7	Riprap - Class 2	30,870	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	31	0.0157 0.0509 0.9593 0.4490	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
8	Erosion Control Seeding	5	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	3	0.0599 0.4490	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
11 - Levees and Floodwalls													
9	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain ForL1ifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	1.2073 0.0327 0.4490 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-576. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity	Maximum Daily Table K-576. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipm Emissions, lbs/da																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
4	Mobilization and Demobilization	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	0.36	0.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.07	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.54	0.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	0.45	0.45	0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	1.71	1.71	1.71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.17	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	2.40	2.40	2.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	0.14	0.14	0.14	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.27	0.27	0.27	0.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.39	0.39	0.39	0.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.84	0.84	0.84	0.84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.09	0.54	0.54	2.40	2.40	2.40	0.84	0.84	0.84	0.84	0.13	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																					
9	Mobilization and Demobilization	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-576. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity	y								Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.06	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.09	--	--	--	--	--	0.0001
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	0.17	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	0.02	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	0.08	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	0.29	--	--	--	--	--	--	0.0004
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	0.29	0.09	--	--	--	--	--	0.0005
09 - Channels and Canals										
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0154
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0216
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0042
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0060
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0130
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0379
11 - Levees and Floodwalls										
9	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001

Table L1-576. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	Berm/Levee Fill	88,990	CY	300 HP Dozer 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers n/a - onroad Rollers n/a - onroad	1 1 1 3	300 MHDT 157 LDT2	1,000	2	2,000	45	0.0844 1.2073 0.0336 0.4490	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Berm/Levee Fill Subtotal													
11 - Levees and Floodwalls Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
11	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain ForLifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	1.2073 0.0327 0.4490 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	9,300	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	8	1.2073 0.0217 0.4490	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	54	0.1159 0.4490	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	15	0.0157 0.0844 0.0568 0.9593 0.4490	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	1.2073 0.0217 0.4490	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
16	Culvert Headwall	110	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	60	1	60	2	0.0640 1.2073 0.4490	g/hp-hr g/hr g/hr
Culvert Headwall Subtotal													
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 4	450 MHDT LDT2	100	1	100	1	0.0367 1.2073 0.4490	g/hp-hr g/hr g/hr
Precast Box Culvert 10'x8' 30' Subtotal													
18	Water Control Structure	280	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	4	0.0640 1.2073 0.4490	g/hp-hr g/hr g/hr
Water Control Structure Subtotal													
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	24	0.0367 0.9593 0.4490	g/hp-hr g/hr g/hr
Inflatable Obermeyer Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain ForLifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	1.2073 0.0327 0.4490 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-576. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity	Maximum Daily Table K-576. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipm Emissions, lbs/da																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	0.10	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	
		--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--		
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	--	--	
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	0.12	0.12	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.89	0.89	--	--	0.89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.33	0.33	--	--	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.15	0.15	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.06	0.06	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	1.55	1.55	--	--	1.55	--	--	--	--	--	--	--	--		
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--		
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--		
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.37	--	--	--	--	--	--	--		
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--		
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.29	0.29	0.29	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.34	0.34	0.34	--	--	--		
		--	--	--	--	0.09	1.55	1.55	0.15	0.20	1.74	0.35	0.29	0.56	0.29	0.54	0.54	0.54	0.09	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
20	Mobilization and Demobilization	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.09	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-576. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity	y								Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0201
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0042
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	0.0263	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0264	
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0046
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0053
		--	--	--	--	--	--	--	0.0053	
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0067
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0025
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	0.0116	
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0035
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041
		--	--	--	--	--	--	--	0.0041	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0223	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities										
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	

Table L1-576. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units		
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	1	EA	165 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	165	-	1	1	30	0.1405	g/hp-hr		
				Scraper	Scrapers	1	367							0.0595	g/hp-hr
				Motor Grader	Graders	1	187							0.0522	g/hp-hr
				Compactor	Rollers	1	80							0.0757	g/hp-hr
				4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	MHDT							1.2073	g/hr
				10 TN Smooth Roller	Rollers	1	157							0.0336	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2							0.4490	g/hr
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84							0.1159	g/hp-hr
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8							0.0640	g/hp-hr
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain ForLifts	1	100							0.0327	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	1	MHDT							1.2073	g/hr
				CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal											
22	Concrete Duct Bank	40	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	1	0.1159	g/hp-hr		
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8							0.0640	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT							1.2073	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2							0.4490	g/hr
Concrete Duct Bank Subtotal															
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total															
20 -Permanent Operating Equipment															
23	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	1.2073	g/hr		
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain ForLifts	1	100							0.0327	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2							0.4490	g/hr
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a							0.0000	g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal															
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain ForLifts	1	100	-	1	1	30	0.0327	g/hp-hr		
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2							0.4490	g/hr
Power, Electrical, & Mechanical Equipment Subtotal															
25	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	0.4490	g/hr		
Communication Equipment Subtotal															
20 -Permanent Operating Equipment Total															
GRAND TOTAL															

Table L1-576. PM2.5 Exhaust Emissions from

		Maximum Daily Table K-576. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipm Emissions, lbs/da																				
#	Activity	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		0.09	1.50	1.50	1.50	1.78	1.50	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																						
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	0.08	0.08	
25	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.08	0.08	0.08	0.11	
GRAND TOTAL		0.30	2.04	2.15	5.07	5.44	6.62	3.64	2.16	2.20	3.75	0.59	0.38	0.56	0.29	0.54	0.62	0.62	0.17	0.08	0.11	

Table L1-576. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity	y								Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0061
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0058
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0225	
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0228	
20 -Permanent Operating Equipment										
23	Mobilization and Demobilization	--	0.02	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	0.06	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.09	--	--	--	--	--	0.0001	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	0.06	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		0.08	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
25	Communication Equipment	0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		0.11	0.09	--	--	--	--	--	--	0.0015
GRAND TOTAL		0.11	0.37	0.09	--	--	--	--	0.1114	

Table L1-577. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factors					Annual Emissions, MTCO2e/yr
												CO2	CH4	N2O	CO2e	Units	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain ForL1ifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	24743.4 340.986 8716.75 0	0 0.02272 0 0	0 0 0 0	24743.4 341.554 8716.75 0	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.40 0.55 0.14 0.00
Mobilization and Demobilization Subtotal																1.08	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	104,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	3	346.669 24743.4 8716.75 36496.5	0.01722 0 0 0	0 0 0 0	347.099 24743.4 8716.75 36496.5	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	1.56 0.59 0.21 4.38
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal																6.74	
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	24743.4 8716.75	0 0	0 0	24743.4 8716.75	g/hr g/hr	0.20 0.14
Temporary Electrical Power Subtotal																0.34	
02 - Relocations Total																8.16	
09 - Channels and Canals																	
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain ForL1ifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	24743.4 340.986 8716.75 0	0 0.02272 0 0	0 0 0 0	24743.4 341.554 8716.75 0	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.40 0.55 0.14 0.00
Mobilization and Demobilization Subtotal																1.08	
5	Clearing and Grubbing	17	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	11	363.718 227.324 395.091 24743.4 8716.75 36496.5	0.03898 0.0068 0 0 0	0 0 0 0 0 0	364.692 227.494 395.091 24743.4 8716.75 36496.5	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	3.53 2.80 0.28 2.18 4.60 3.21
Clearing and Grubbing Subtotal																16.60	
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	54,870	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	18	335.303 409.183 346.669 24743.4 8716.75	0.02493 0.02415 0.01722 0 0	0 0 0 0 0	335.926 409.787 347.099 24743.4 8716.75	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	14.51 96.07 9.35 3.56 8.79
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal																132.28	
7	Riprap - Class 2	20,210	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	31	323.936 363.718 36496.5 8716.75	0.01421 0.02114 0 0	0 0 0 0	324.292 364.246 36496.5 8716.75	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	41.34 27.10 208.18 10.81
Riprap - Class 2 Subtotal																287.42	
8	Erosion Control Seeding	3	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	3	312.57 8716.75	0.01854 0	0 0	313.034 8716.75	g/hp-hr g/hr	0.73 0.84
Erosion Control Seeding Subtotal																1.57	
09 - Channels and Canals Total																438.95	
11 - Levees and Floodwalls																	
9	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain ForL1ifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	24743.4 340.986 8716.75 0	0 0.02272 0 0	0 0 0 0	24743.4 341.554 8716.75 0	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.40 0.55 0.42 0.00
Mobilization and Demobilization Subtotal																1.36	
10	Berm/Levee Fill	72,330	CY	300 HP Dozer 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers n/a - onroad Rollers n/a - onroad	1 1 1 3	300 MHDT 157 LDT2	1,000	2	2,000	45	335.303 24743.4 318.253 8716.75	0.02493 0 0.01911 0	0 0 0 0	335.926 24743.4 318.731 8716.75	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr	72.56 17.82 36.03 18.83
Berm/Levee Fill Subtotal																145.23	
11 - Levees and Floodwalls Total																146.59	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
11	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain ForL1ifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	24743.4 340.986 8716.75 0	0 0.02272 0 0	0 0 0 0	24743.4 341.554 8716.75 0	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.40 0.55 0.14 0.00
Mobilization and Demobilization Subtotal																1.08	
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	9,300	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	8	24743.4 426.232 8716.75	0 0.00931 0	0 0 0	24743.4 426.465 8716.75	g/hr g/hp-hr g/hr	1.58 6.03 3.35
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal																10.96	

Table L1-577. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factors					Annual Emissions, MTCO2e/yr
												CO2	CH4	N2O	CO2e	Units	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)			6" Dia. Pump Engine Drive	Pumps	1	84	-	1	1	54	420.549	0.02382	0	421.145	g/hp-hr	15.28
						3	LDT2	-				8716.75	0	0	8716.75	g/hr	11.30
						Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal											
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator	Excavators	1	429	1,800	1	1,800	15	323.936	0.01421	0	324.292	g/hp-hr	16.69
						2	300	-				335.303	0.02493	0	335.926	g/hp-hr	24.19
						2	164	-				306.887	0.01857	0	307.351	g/hp-hr	12.10
						9	HHDT	-				36496.5	0	0	36496.5	g/hr	39.42
						7	LDT2	-				8716.75	0	0	8716.75	g/hr	7.32
Excavation (Wet Conditions) Subtotal															99.72		
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	1	1,200	2	24743.4	0	0	24743.4	g/hr	0.40
						1	221	-				426.232	0.00931	0	426.465	g/hp-hr	1.51
						6	LDT2	-				8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.84
Sheet Pile Wall Subtotal															2.74		
16	Culvert Headwall	110	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8	60	1	60	2	244.373	0.02567	0	245.015	g/hp-hr	0.03
						2	MHDT	-				24743.4	0	0	24743.4	g/hr	0.79
						6	LDT2	-				8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.84
Culvert Headwall Subtotal															1.66		
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	100	1	100	1	244.373	0.01266	0	244.69	g/hp-hr	0.88
						2	MHDT	-				24743.4	0	0	24743.4	g/hr	0.40
						4	LDT2	-				8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.28
Precast Box Culvert 10'x8' 30' Subtotal															1.56		
18	Water Control Structure	280	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8	70	1	70	4	244.373	0.02567	0	245.015	g/hp-hr	0.06
						2	MHDT	-				24743.4	0	0	24743.4	g/hr	1.58
						6	LDT2	-				8716.75	0	0	8716.75	g/hr	1.67
Water Control Structure Subtotal															3.32		
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	0.1	1	0.1	24	244.373	0.01266	0	244.69	g/hp-hr	21.14
						1	HHDT	-				36496.5	0	0	36496.5	g/hr	7.01
						4	LDT2	-				8716.75	0	0	8716.75	g/hr	6.69
Inflatable Obermeyer Gates Subtotal															34.84		
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total															182.46		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																	
20	Mobilization and Demobilization			Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	24743.4	0	0	24743.4	g/hr	0.40
						1	100	-				340.986	0.02272	0	341.554	g/hp-hr	0.55
						1	LDT2	-				8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.14
						1	n/a	-				0	0	0	0	g/hr	0.00
Mobilization and Demobilization Subtotal															1.08		
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	1	EA	165 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	165	-	1	1	30	335.303	0.03353	0	336.141	g/hp-hr	13.31
						1	367	-				409.183	0.02415	0	409.787	g/hp-hr	36.09
						1	187	-				346.669	0.01722	0	347.099	g/hp-hr	15.58
						1	80	-				318.253	0.02578	0	318.898	g/hp-hr	6.12
						1	MHDT	-				24743.4	0	0	24743.4	g/hr	5.94
						1	157	-				318.253	0.01911	0	318.731	g/hp-hr	12.01
						7	LDT2	-				8716.75	0	0	8716.75	g/hr	14.64
						1	84	-				420.549	0.02382	0	421.145	g/hp-hr	8.49
						1	8	-				244.373	0.02567	0	245.015	g/hp-hr	0.47
						1	100	-				340.986	0.02272	0	341.554	g/hp-hr	8.20
						1	MHDT	-				24743.4	0	0	24743.4	g/hr	5.94
						CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal											
22	Concrete Duct Bank	40	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	1	420.549	0.02382	0	421.145	g/hp-hr	0.28
						1	8	-				244.373	0.02567	0	245.015	g/hp-hr	0.02
						2	MHDT	-				24743.4	0	0	24743.4	g/hr	0.40
						7	LDT2	-				8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.49
Concrete Duct Bank Subtotal															1.18		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total															129.06		
20 -Permanent Operating Equipment																	
23	Mobilization and Demobilization			Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	24743.4	0	0	24743.4	g/hr	0.40
						1	100	-				340.986	0.02272	0	341.554	g/hp-hr	0.55
						1	LDT2	-				8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.14
						1	n/a	-				0	0	0	0	g/hr	0.00
Mobilization and Demobilization Subtotal															1.08		
24	Power, Electrical, and Mechanical Equipment			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain ForL1ifts	1	100	-	1	1	30	340.986	0.02272	0	341.554	g/hp-hr	8.20
						3	LDT2	-				8716.75	0	0	8716.75	g/hr	6.28
Power, Electrical, and Mechanical Equipment Subtotal															14.47		
25	Communication Equipment			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	8716.75	0	0	8716.75	g/hr	2.51
						Communication Equipment Subtotal											
20 -Permanent Operating Equipment Total															18.07		
GRAND TOTAL															923.29		

Construction Worker Commuting Exhaust Emissions Summary

Table L1 -578. Maximum Daily Construction Worker Commuting Emissions (Northern Water Control Structure)

Phase	ROG lbs/day	NOx lbs/day	CO lbs/day	SO2 lbs/day	PM10 lbs/day	PM2.5 lbs/day
02 - Relocations	0.02	0.08	0.82	0.00	0.37	0.10
09 - Channels and Canals	0.06	0.29	2.87	0.01	1.28	0.34
11 - Levees and Floodwalls	0.02	0.08	0.82	0.00	0.37	0.10
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.05	0.23	2.36	0.01	1.05	0.28
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	0.04	0.19	1.95	0.01	0.87	0.23
20 -Permanent Operating Equipment	0.02	0.08	0.82	0.00	0.37	0.10
Peak Day Construction Exhaust Emissions Total	0.13	0.66	6.67	0.03	2.98	0.80

Notes:

Construction total will not add to the sum of each phase because not all tasks overlap on the same day.

PM10 and PM2.5 emissions include exhaust, tire wear, brake wear, and paved road dust.

Table L1 -579. Annual Construction Worker Commuting Emissions (Northern Water Control Structure)

Phase	ROG tpy	NOx tpy	CO tpy	SO2 tpy	PM10 tpy	PM2.5 tpy	CO2e MT/yr
02 - Relocations	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.56
09 - Channels and Canals	0.00	0.01	0.06	0.00	0.03	0.01	20.73
11 - Levees and Floodwalls	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	6.69
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.00	0.00	0.04	0.00	0.02	0.00	13.52
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	5.91
20 -Permanent Operating Equipment	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	3.11
Annual Construction Exhaust Emissions Total	0.00	0.01	0.14	0.00	0.06	0.02	50.53

Notes:

Total may not add exactly because of rounding.

PM10 and PM2.5 emissions include exhaust, tire wear, brake wear, and paved road dust.

Table L1 -580. ROG Emissions from Construction Worker Commuting (Northern Water Control Structure)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
				15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	0.0041	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	3	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Temporary Electrical Power	1	1.55E-02	0.0061	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				0.0102	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																							
4	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	0.0246	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0246	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	11	1.55E-02	--	0.0184	0.0184	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	18	1.55E-02	--	--	--	0.0164	0.0164	0.0164	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Riprap - Class 2	31	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	0.0574	0.0574	0.0574	0.0574	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Erosion Control Seeding	3	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0082	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total				0.0246	0.0184	0.0184	0.0164	0.0164	0.0164	0.0574	0.0574	0.0574	0.0574	0.0082	0.0246	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls																							
9	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	--	--	0.0102	--	--	--	--	--	--	--	0.0102	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	Berm/Levee Fill	45	1.55E-02	--	--	--	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls Total				--	--	0.0102	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0102	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
11	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	--	--	--	--	0.0184	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0184	
12	Construction Site Dewatering (Temporary Co	8	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	0.0143	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	54	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	
14	Excavation (Wet Conditions)	15	1.55E-02	--	--	--	--	--	0.0410	0.0410	--	--	0.0410	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Sheet Pile Wall	2	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0143	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Culvert Headwall	2	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0164	--	--	--	--	--	--	--	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	1	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0123	--	--	--	--	--	--	
18	Water Control Structure	4	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0164	--	--	--	--	--	--	
19	Inflatable Obermeyer Gates	24	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0123	0.0123	0.0123	0.0123	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	--	--	0.0184	0.0410	0.0410	0.0143	0.0061	0.0471	0.0205	0.0225	0.0184	0.0225	0.0184	0.0184	0.0184	0.0184	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																							
20	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	0.0184	--	--	--	--	--	0.0184	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	30	1.55E-02	--	0.0205	0.0205	0.0205	0.0205	0.0205	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Concrete Duct Bank	1	1.55E-02	--	--	--	--	0.0184	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total				0.0184	0.0205	0.0205	0.0205	0.0389	0.0205	0.0184	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																							
23	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	--	--	--	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	30	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0082	0.0082	0.0082	
25	Communication Equipment	12	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	0.0082	0.0082	0.0082
GRAND TOTAL				0.0533	0.0389	0.0492	0.0533	0.0902	0.0943	0.1332	0.0881	0.0799	0.1209	0.0389	0.0471	0.0184	0.0225	0.0184	0.0225	0.0266	0.0266	0.0082	

Table L1 -580. ROG Emissions from C

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0041	--	--	--	--	--	0.0000
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	0.0164	--	--	--	--	--	--	0.0000
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.0164	0.0041	--	--	--	--	--	0.0000
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	09 - Cha	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
11 - Levees and Floodwalls											
9	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
	11 - Levee	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
15 - Floodway Control and Diversion Structure											
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
12	Construction Site Dewatering (Temporary Co	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
	15 - Floodway Control and Div	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
19 - Buildings, Grounds, and Utilities											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	19 - Buildings, Grou	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
20 -Permanent Operating Equipment											
23	Mobilization and Demobilization	--	--	0.0041	--	--	--	--	--	--	0.0000
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	0.0082	0.0082	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
25	Communication Equipment	0.0082	0.0082	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	20 -Permanent Ope	0.0164	0.0164	0.0041	--	--	--	--	--	--	0.0002
GRAND TOTAL		0.0164	0.0164	0.0205	0.0041	--	--	--	--	--	0.0029

Table L1 -581. NOx Emissions from Construction Worker Commuting (Northern Water \Control Structure)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
				15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	0.0204	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	3	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Temporary Electrical Power	1	7.71E-02	0.0306	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				0.0510	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																							
4	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	0.1224	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1224	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	11	7.71E-02	--	0.0918	0.0918	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	18	7.71E-02	--	--	--	0.0816	0.0816	0.0816	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Riprap - Class 2	31	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	0.2856	0.2856	0.2856	0.2856	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Erosion Control Seeding	3	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0408	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total				0.1224	0.0918	0.0918	0.0816	0.0816	0.0816	0.2856	0.2856	0.2856	0.2856	0.0408	0.1224	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls																							
9	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	--	--	0.0510	--	--	--	--	--	--	--	0.0510	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	Berm/Levee Fill	45	7.71E-02	--	--	--	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls Total				--	--	0.0510	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0510	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
11	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	--	--	--	--	0.0918	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0918	
12	Construction Site Dewatering (Temporary Co	8	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	0.0714	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	54	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	0.0306	0.0306	0.0306	0.0306	0.0306	0.0306	0.0306	0.0306	0.0306	0.0306	0.0306	0.0306	
14	Excavation (Wet Conditions)	15	7.71E-02	--	--	--	--	--	0.2040	0.2040	--	--	0.2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Sheet Pile Wall	2	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0714	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Culvert Headwall	2	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0816	--	--	--	--	--	--	--	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	1	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0612	--	--	--	--	--	--	--	
18	Water Control Structure	4	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0816	--	--	--	--	--	--	
19	Inflatable Obermeyer Gates	24	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0612	0.0612	0.0612	0.0612	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	--	--	0.0918	0.2040	0.2040	0.0714	0.0306	0.2346	0.1020	0.1122	0.0918	0.1122	0.0918	0.0918	0.0918	0.0918	0.0918	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																							
20	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	0.0918	--	--	--	--	--	0.0918	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	30	7.71E-02	--	0.1020	0.1020	0.1020	0.1020	0.1020	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Concrete Duct Bank	1	7.71E-02	--	--	--	--	0.0918	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total				0.0918	0.1020	0.1020	0.1020	0.1938	0.1020	0.0918	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																							
23	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0204	--	--	--	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	30	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0408	0.0408	0.0408	
25	Communication Equipment	12	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0204	0.0408	0.0408	0.0408
GRAND TOTAL				0.2652	0.1938	0.2448	0.2652	0.4489	0.4693	0.6631	0.4387	0.3978	0.6019	0.1938	0.2346	0.0918	0.1122	0.0918	0.1122	0.1326	0.1326	0.0408	

Table L1 -581. NOx Emissions from C

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0204	--	--	--	--	--	0.0000
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	0.0816	--	--	--	--	--	--	0.0001
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.0816	0.0204	--	--	--	--	--	0.0002
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0044
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
	09 - Cha	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0059
11 - Levees and Floodwalls											
9	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
	11 - Levee	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019
15 - Floodway Control and Diversion Structure											
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
12	Construction Site Dewatering (Temporary Co	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
	15 - Floodway Control and Div	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0038
19 - Buildings, Grounds, and Utilities											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	19 - Buildings, Grou	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
20 -Permanent Operating Equipment											
23	Mobilization and Demobilization	--	--	0.0204	--	--	--	--	--	--	0.0000
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	0.0408	0.0408	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
25	Communication Equipment	0.0408	0.0408	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
	20 -Permanent Ope	0.0816	0.0816	0.0204	--	--	--	--	--	--	0.0009
GRAND TOTAL		0.0816	0.0816	0.1020	0.0204	--	--	--	--	--	0.0143

Table L1 -582. CO Emissions from Construction Worker Commuting (Northern Water Control Structure)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
				15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	0.2052	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	3	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Temporary Electrical Power	1	7.76E-01	0.3078	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				0.5129	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																							
4	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	1.2310	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.2310	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	11	7.76E-01	--	0.9233	0.9233	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	18	7.76E-01	--	--	--	0.8207	0.8207	0.8207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Riprap - Class 2	31	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	2.8724	2.8724	2.8724	2.8724	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Erosion Control Seeding	3	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4103	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total				1.2310	0.9233	0.9233	0.8207	0.8207	0.8207	2.8724	2.8724	2.8724	2.8724	0.4103	1.2310	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls																							
9	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	--	--	0.5129	--	--	--	--	--	--	--	0.5129	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	Berm/Levee Fill	45	7.76E-01	--	--	--	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls Total				--	--	0.5129	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.5129	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
11	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	--	--	--	--	0.9233	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.9233	--	
12	Construction Site Dewatering (Temporary Co	8	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	0.7181	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	54	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	--	
14	Excavation (Wet Conditions)	15	7.76E-01	--	--	--	--	--	2.0517	2.0517	--	--	2.0517	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Sheet Pile Wall	2	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.7181	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Culvert Headwall	2	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.8207	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	1	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.6155	--	--	--	--	--	--	--	
18	Water Control Structure	4	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.8207	--	--	--	--	--	--	--	
19	Inflatable Obermeyer Gates	24	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.6155	0.6155	0.6155	0.6155	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	--	--	0.9233	2.0517	2.0517	0.7181	0.3078	2.3595	1.0259	1.1284	0.9233	1.1284	0.9233	0.9233	0.9233	0.9233	0.9233	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																							
20	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	0.9233	--	--	--	--	--	0.9233	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	30	7.76E-01	--	1.0259	1.0259	1.0259	1.0259	1.0259	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Concrete Duct Bank	1	7.76E-01	--	--	--	--	0.9233	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total				0.9233	1.0259	1.0259	1.0259	1.9491	1.0259	0.9233	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																							
23	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2052	--	--	--	--	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	30	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4103	0.4103	0.4103	--	
25	Communication Equipment	12	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2052	0.4103	0.4103	0.4103	--
GRAND TOTAL				2.6672	1.9491	2.4621	2.6672	4.5138	4.7190	6.6681	4.4112	4.0008	6.0526	1.9491	2.3595	0.9233	1.1284	0.9233	1.1284	1.3336	1.3336	0.4103	

Table L1 -582. CO Emissions from Co

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions , tpy
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.2052	--	--	--	--	--	0.0002
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	0.8207	--	--	--	--	--	--	0.0012
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	0.8207	0.2052	--	--	--	--	--	0.0016
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0051
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0074
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0445
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
	09 - Cha	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0588
11 - Levees and Floodwalls											
9	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0185
	11 - Levee	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0190
15 - Floodway Control and Diversion Structure											
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
12	Construction Site Dewatering (Temporary Co	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0029
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0083
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0154
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0074
	15 - Floodway Control and Div	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0384
19 - Buildings, Grounds, and Utilities											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0154
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
	19 - Buildings, Grou	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0168
20 -Permanent Operating Equipment											
23	Mobilization and Demobilization	--	--	0.2052	--	--	--	--	--	--	0.0002
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	0.4103	0.4103	--	--	--	--	--	--	--	0.0062
25	Communication Equipment	0.4103	0.4103	--	--	--	--	--	--	--	0.0025
	20 -Permanent Ope	0.8207	0.8207	0.2052	--	--	--	--	--	--	0.0088
GRAND TOTAL		0.8207	0.8207	1.0259	0.2052	--	--	--	--	--	0.1434

Table L1 -583. SOx Emissions from Construction Worker Commuting (Northern Water Control Structure)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Emissions, lbs/day																				
				15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug		
02 - Relocations																								
1	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	0.0008	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	3	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Temporary Electrical Power	1	3.02E-03	0.0012	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				0.0020	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																								
4	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	0.0048	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0048	--	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	11	3.02E-03	--	0.0036	0.0036	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	18	3.02E-03	--	--	--	0.0032	0.0032	0.0032	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Riprap - Class 2	31	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	0.0112	0.0112	0.0112	0.0112	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Erosion Control Seeding	3	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total				0.0048	0.0036	0.0036	0.0032	0.0032	0.0032	0.0112	0.0112	0.0112	0.0112	0.0016	0.0048	--	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls																								
9	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	--	--	0.0020	--	--	--	--	--	--	--	0.0020	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	Berm/Levee Fill	45	3.02E-03	--	--	--	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls Total				--	--	0.0020	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0020	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																								
11	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	--	--	--	--	0.0036	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036	--	
12	Construction Site Dewatering (Temporary Co	8	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	0.0028	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	54	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	--	
14	Excavation (Wet Conditions)	15	3.02E-03	--	--	--	--	0.0080	0.0080	--	--	0.0080	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Sheet Pile Wall	2	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Culvert Headwall	2	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	1	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Water Control Structure	4	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Inflatable Obermeyer Gates	24	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	--	--	0.0036	0.0080	0.0080	0.0028	0.0012	0.0092	0.0040	0.0044	0.0036	0.0044	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																								
20	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	0.0036	--	--	--	--	--	0.0036	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	30	3.02E-03	--	0.0040	0.0040	0.0040	0.0040	0.0040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Concrete Duct Bank	1	3.02E-03	--	--	--	--	0.0036	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total				0.0036	0.0040	0.0040	0.0040	0.0076	0.0040	0.0036	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																								
23	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	--	--	--	--	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	30	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016	0.0016	0.0016	--	
25	Communication Equipment	12	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	0.0016	0.0016	0.0016	--
GRAND TOTAL				0.0104	0.0076	0.0096	0.0104	0.0176	0.0184	0.0260	0.0172	0.0156	0.0236	0.0076	0.0092	0.0036	0.0044	0.0036	0.0044	0.0052	0.0052	0.0016	0.0016	

Table L1 -583. SOx Emissions from C

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0008	--	--	--	--	--	0.0000
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	0.0032	--	--	--	--	--	--	0.0000
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.0032	0.0008	--	--	--	--	--	0.0000
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	09 - Cha	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
11 - Levees and Floodwalls											
9	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
	11 - Levee	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
15 - Floodway Control and Diversion Structure											
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
12	Construction Site Dewatering (Temporary Co	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	15 - Floodway Control and Div	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
19 - Buildings, Grounds, and Utilities											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	19 - Buildings, Grou	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
20 -Permanent Operating Equipment											
23	Mobilization and Demobilization	--	--	0.0008	--	--	--	--	--	--	0.0000
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	0.0016	0.0016	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
25	Communication Equipment	0.0016	0.0016	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	20 -Permanent Ope	0.0032	0.0032	0.0008	--	--	--	--	--	--	0.0000
GRAND TOTAL		0.0032	0.0032	0.0040	0.0008	--	--	--	--	--	0.0006

Table L1 -584. PM10 Emissions from Construction Worker Commuting (Northern Water Control Structure)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Emissions, lbs/day																	
				15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	0.0917	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	3	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power	1	3.47E-01	0.1375	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02 - Relocations Total				0.2292	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
4	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	0.5500	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5500	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	11	3.47E-01	--	0.4125	0.4125	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	18	3.47E-01	--	--	--	0.3667	0.3667	0.3667	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Riprap - Class 2	31	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	1.2834	1.2834	1.2834	1.2834	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Erosion Control Seeding	3	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1833	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals Total				0.5500	0.4125	0.4125	0.3667	0.3667	0.3667	1.2834	1.2834	1.2834	1.2834	0.1833	0.5500	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																					
9	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	--	--	0.2292	--	--	--	--	--	--	--	0.2292	--	--	--	--	--	--	--
10	Berm/Levee Fill	45	3.47E-01	--	--	--	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls Total				--	--	0.2292	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.2292	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
11	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	--	--	--	--	0.4125	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4125
12	Construction Site Dewatering (Temporary Co	8	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	0.3208	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	54	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	0.1375	0.1375	0.1375	0.1375	0.1375	0.1375	0.1375	0.1375	0.1375	0.1375	0.1375
14	Excavation (Wet Conditions)	15	3.47E-01	--	--	--	--	--	0.9167	0.9167	--	--	0.9167	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Sheet Pile Wall	2	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3208	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Culvert Headwall	2	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3667	--	--	--	--	--	--	--
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	1	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2750	--	--	--	--	--	--
18	Water Control Structure	4	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3667	--	--	--	--	--
19	Inflatable Obermeyer Gates	24	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2750	0.2750	0.2750	0.2750	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	--	--	0.4125	0.9167	0.9167	0.3208	0.1375	1.0542	0.4583	0.5042	0.4125	0.5042	0.4125	0.4125	0.4125	0.4125
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
20	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	0.4125	--	--	--	--	--	0.4125	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	30	3.47E-01	--	0.4583	0.4583	0.4583	0.4583	0.4583	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Concrete Duct Bank	1	3.47E-01	--	--	--	--	0.4125	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total				0.4125	0.4583	0.4583	0.4583	0.8708	0.4583	0.4125	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																					
23	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0917	--	--
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	30	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1833	0.1833
25	Communication Equipment	12	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0917	0.1833	0.1833
GRAND TOTAL				1.1917	0.8708	1.1000	1.1917	2.0167	2.1084	2.9792	1.9709	1.7875	2.7042	0.8708	1.0542	0.4125	0.5042	0.4125	0.5042	0.5958	0.5958

Table L1 -584. PM10 Emissions from (

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0917	--	--	--	--	--	0.0001
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	0.3667	--	--	--	--	--	--	0.0006
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	0.3667	0.0917	--	--	--	--	--	0.0007
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0199
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
	09 - Cha	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0263
11 - Levees and Floodwalls											
9	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0083
	11 - Levee	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0085
15 - Floodway Control and Diversion Structure											
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
12	Construction Site Dewatering (Temporary Co	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0037
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0069
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033
	15 - Floodway Control and Div	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0171
19 - Buildings, Grounds, and Utilities											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0069
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
	19 - Buildings, Grou	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0075
20 -Permanent Operating Equipment											
23	Mobilization and Demobilization	--	--	0.0917	--	--	--	--	--	--	0.0001
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	0.1833	0.1833	--	--	--	--	--	--	--	0.0028
25	Communication Equipment	0.1833	0.1833	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
	20 -Permanent Ope	0.3667	0.3667	0.0917	--	--	--	--	--	--	0.0039
GRAND TOTAL		0.3667	0.3667	0.4583	0.0917	--	--	--	--	--	0.0641

Table L1 -585. PM2.5 Emissions from Construction Worker Commuting (Northern Water Control Structure)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
				15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	0.0246	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	3	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Temporary Electrical Power	1	9.31E-02	0.0369	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				0.0616	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																							
4	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	0.1478	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1478	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	11	9.31E-02	--	0.1108	0.1108	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	18	9.31E-02	--	--	--	0.0985	0.0985	0.0985	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Riprap - Class 2	31	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	0.3448	0.3448	0.3448	0.3448	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Erosion Control Seeding	3	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0493	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total				0.1478	0.1108	0.1108	0.0985	0.0985	0.0985	0.3448	0.3448	0.3448	0.3448	0.0493	0.1478	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls																							
9	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	--	--	0.0616	--	--	--	--	--	--	--	0.0616	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	Berm/Levee Fill	45	9.31E-02	--	--	--	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls Total				--	--	0.0616	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0616	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
11	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	--	--	--	--	0.1108	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1108	
12	Construction Site Dewatering (Temporary Co	8	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	0.0862	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	54	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	0.0369	0.0369	0.0369	0.0369	0.0369	0.0369	0.0369	0.0369	0.0369	0.0369	0.0369	0.0369	
14	Excavation (Wet Conditions)	15	9.31E-02	--	--	--	--	--	0.2463	0.2463	--	--	0.2463	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Sheet Pile Wall	2	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0862	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Culvert Headwall	2	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0985	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	1	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0739	--	--	--	--	--	--	--	
18	Water Control Structure	4	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0985	--	--	--	--	--	--	
19	Inflatable Obermeyer Gates	24	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0739	0.0739	0.0739	0.0739	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	--	--	0.1108	0.2463	0.2463	0.0862	0.0369	0.2833	0.1232	0.1355	0.1108	0.1355	0.1108	0.1108	0.1108	0.1108	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																							
20	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	0.1108	--	--	--	--	--	0.1108	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	30	9.31E-02	--	0.1232	0.1232	0.1232	0.1232	0.1232	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Concrete Duct Bank	1	9.31E-02	--	--	--	--	0.1108	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total				0.1108	0.1232	0.1232	0.1232	0.2340	0.1232	0.1108	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																							
23	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0246	--	--	--	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	30	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0493	0.0493	0.0493	
25	Communication Equipment	12	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0246	0.0493	0.0493	0.0493
GRAND TOTAL				0.3202	0.2340	0.2956	0.3202	0.5419	0.5665	0.8005	0.5296	0.4803	0.7266	0.2340	0.2833	0.1108	0.1355	0.1108	0.1355	0.1601	0.1601	0.0493	

Table L1 -585. PM2.5 Emissions from

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions , tpy
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0246	--	--	--	--	--	0.0000
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	0.0985	--	--	--	--	--	--	0.0001
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.0985	0.0246	--	--	--	--	--	0.0002
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0053
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
	09 - Cha	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0071
11 - Levees and Floodwalls											
9	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022
	11 - Levee	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023
15 - Floodway Control and Diversion Structure											
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
12	Construction Site Dewatering (Temporary Co	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
	15 - Floodway Control and Div	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0046
19 - Buildings, Grounds, and Utilities											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
	19 - Buildings, Grou	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020
20 -Permanent Operating Equipment											
23	Mobilization and Demobilization	--	--	0.0246	--	--	--	--	--	--	0.0000
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	0.0493	0.0493	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
25	Communication Equipment	0.0493	0.0493	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
	20 -Permanent Ope	0.0985	0.0985	0.0246	--	--	--	--	--	--	0.0011
GRAND TOTAL		0.0985	0.0985	0.1232	0.0246	--	--	--	--	--	0.0172

**Table L1 -586. GHG Emissions from Construction Worker Commuting
(Northern Water Control Structure)**

#	Activity	Estimated Duration, Days	CO2 Emission Factor, (g/mi)	Annual Emissions, MTCO2e/yr
02 - Relocations				
1	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.07
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	3	301.29	0.43
3	Temporary Electrical Power	1	301.29	0.05
02 - Relocations Total				0.56
09 - Channels and Canals				
4	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.43
5	Clearing and Grubbing	11	301.29	1.79
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	18	301.29	2.60
7	Riprap - Class 2	31	301.29	15.69
8	Erosion Control Seeding	3	301.29	0.22
09 - Channels and Canals Total				20.73
11 - Levees and Floodwalls				
9	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.18
10	Berm/Levee Fill	45	301.29	6.51
11 - Levees and Floodwalls Total				6.69
15 - Floodway Control and Diversion Structures				
11	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.33
12	Construction Site Dewatering (Temporary Co	8	301.29	1.01
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	54	301.29	2.93
14	Excavation (Wet Conditions)	15	301.29	5.42
15	Sheet Pile Wall	2	301.29	0.25
16	Culvert Headwall	2	301.29	0.29
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	1	301.29	0.11
18	Water Control Structure	4	301.29	0.58
19	Inflatable Obermeyer Gates	24	301.29	2.60
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				13.52
19 - Buildings, Grounds, and Utilities				
20	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.33
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	30	301.29	5.42
22	Concrete Duct Bank	1	301.29	0.16
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total				5.91
20 -Permanent Operating Equipment				
23	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.07
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	30	301.29	2.17
25	Communication Equipment	12	301.29	0.87
20 -Permanent Operating Equipment Total				3.11
GRAND TOTAL				50.53

Haul Truck Exhaust Emissions Summary

Table L1 -587. Maximum Daily Haul Truck Emissions (Northern Water Control Structure)

Phase	ROG lbs/day	NOx lbs/day	CO lbs/day	SO2 lbs/day	PM10 lbs/day	PM2.5 lbs/day
02 - Relocations	0.56	16.28	3.43	0.07	1.92	0.58
09 - Channels and Canals	1.06	30.94	6.52	0.13	3.64	1.11
11 - Levees and Floodwalls	3.53	102.95	21.70	0.44	12.12	3.69
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.13	3.80	0.80	0.02	0.45	0.14
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	0.07	2.17	0.46	0.01	0.26	0.08
20 -Permanent Operating Equipment	0.01	0.33	0.07	0.00	0.04	0.01
Peak Day Construction Exhaust Emissions Total	4.59	133.88	28.23	0.58	15.76	4.80

Notes:

Construction total will not add to the sum of each phase because not all tasks overlap on the same day.

PM10 and PM2.5 emissions include exhaust, tire wear, brake wear, and paved road dust.

Table L1 -588. Annual Haul Truck Emissions (Northern Water Control Structure)

Phase	ROG tpy	NOx tpy	CO tpy	SO2 tpy	PM10 tpy	PM2.5 tpy	CO2e MT/yr
02 - Relocations	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	10.23
09 - Channels and Canals	0.02	0.50	0.10	0.00	0.06	0.02	205.17
11 - Levees and Floodwalls	0.08	2.32	0.49	0.01	0.27	0.08	957.79
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	5.26
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.19
20 -Permanent Operating Equipment	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
Annual Construction Exhaust Emissions Total	0.10	2.85	0.60	0.01	0.34	0.10	1,179.77

Notes:

Total may not add exactly because of rounding.

PM10 and PM2.5 emissions include exhaust, tire wear, brake wear, and paved road dust.

Table L1 -589. ROG Emissions from Haul Trucks (Northern Water Control Structure)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)													Maximur	
								15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.1207	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	104,000	SF	242	26	3	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	0.1207	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total								0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																					
4	Mobilization and Demobilization	-	-	28	21	2	0.1207	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	
5	Clearing and Grubbing	17	ACR	170	22	11	0.1207	--	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	54,870	CY	n/a	n/a	18	0.1207	--	--	--	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	
7	Riprap - Class 2	20,210	TN	1,872	66	31	0.1207	--	--	--	--	--	--	1.06	1.06	1.06	1.06	--	--	--	
8	Erosion Control Seeding	3	ACR	n/a	n/a	3	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	
09 - Channels and Canals Total								0.08	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	1.06	--	0.08	--	
11 - Levees and Floodwalls																					
9	Mobilization and Demobilization	-	-	10	21	2	0.1207	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	
10	Berm/Levee Fill	72,330	CY	9,042	66	45	0.1207	--	--	--	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	--	--	
11 - Levees and Floodwalls Total								--	--	0.03	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	0.03	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
11	Mobilization and Demobilization	-	-	26	21	2	0.1207	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	
12	Construction Site Dewatering (Pumping)	9,300	SF	n/a	n/a	8	0.1207	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	54	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	n/a	n/a	15	0.1207	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	n/a	n/a	2	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	
16	Culvert Headwall	110	CY	22	35	2	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	n/a	n/a	1	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
18	Water Control Structure	280	CY	56	35	4	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	n/a	n/a	24	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	0.10	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
20	Mobilization and Demobilization	-	-	22	21	2	0.1207	0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	1	EA	n/a	n/a	30	0.1207	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	
22	Concrete Duct Bank	40	CY	8	35	1	0.1207	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total								0.06	--	--	--	0.07	--	0.06	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																					
23	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	n/a	n/a	30	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
25	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL								0.15	0.09	0.12	3.53	3.68	3.53	3.59	3.53	3.53	4.59	0.03	0.18	--	

Table L1 -589. ROG Emissions from Haul T

#	Activity	Daily Emissions, lbs/day															Annual Emissions, tpy
		15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.0000
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.56	--	--	--	--	--	--	0.0008
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
										0.56	0.01						0.0008
09 - Channels and Canals																	
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0164
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
																	0.0170
11 - Levees and Floodwalls																	
9	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0794
																	0.0794
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
12	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
18	Water Control Structure	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		0.13	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																	
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
																	0.0001
20 -Permanent Operating Equipment																	
23	Mobilization and Demobilization	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
25	Communication Equipment	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
				0.01						0.01							0.0000
GRAND TOTAL		0.13	--	0.01	--	0.07	--	--	--	0.57	0.01	--	--	--	--	--	0.0978

Table L1 -590. NOx Emissions from Haul Trucks (Northern Water Control Structure)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum														
								15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul		
02 - Relocations																						
1	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	3.5212	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	104,000	SF	242	26	3	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	3.5212	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total								0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																						
4	Mobilization and Demobilization	-	-	28	21	2	3.5212	2.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.28	--	
5	Clearing and Grubbing	17	ACR	170	22	11	3.5212	--	2.64	2.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	54,870	CY	n/a	n/a	18	3.5212	--	--	--	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Riprap - Class 2	20,210	TN	1,872	66	31	3.5212	--	--	--	--	--	--	30.94	30.94	30.94	30.94	--	--	--	--	
8	Erosion Control Seeding	3	ACR	n/a	n/a	3	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total								2.28	2.64	2.64						30.94				2.28	--	
11 - Levees and Floodwalls																						
9	Mobilization and Demobilization	-	-	10	21	2	3.5212	--	--	0.82	--	--	--	--	--	--	--	--	0.82	--	--	
10	Berm/Levee Fill	72,330	CY	9,042	66	45	3.5212	--	--	--	102.95	102.95	102.95	102.95	102.95	102.95	102.95	102.95	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls Total								--	--	0.82	102.95	102.95	102.95	102.95	102.95	102.95	102.95	102.95	102.95	0.82	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
11	Mobilization and Demobilization	-	-	26	21	2	3.5212	--	--	--	--	2.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
12	Construction Site Dewatering (Pumping)	9,300	SF	n/a	n/a	8	3.5212	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	54	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	n/a	n/a	15	3.5212	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	n/a	n/a	2	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	
16	Culvert Headwall	110	CY	22	35	2	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.99	--	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	n/a	n/a	1	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
18	Water Control Structure	280	CY	56	35	4	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	n/a	n/a	24	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	--	--	2.12	--	--	--	--	--	--	--	--	2.99	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																						
20	Mobilization and Demobilization	-	-	22	21	2	3.5212	1.79	--	--	--	--	--	1.79	--	--	--	--	--	--	--	
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	1	EA	n/a	n/a	30	3.5212	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Concrete Duct Bank	40	CY	8	35	1	3.5212	--	--	--	--	2.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total								1.79	--	--	--	2.17	--	1.79	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																						
23	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	n/a	n/a	30	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
25	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL								4.40	2.64	3.45	102.95	107.24	102.95	104.74	102.95	102.95	133.88	0.82	5.27	--		

Table L1 -590. NOx Emissions from Haul T

#	Activity	um Daily Emissions, lbs/day															Annual Emissions, tpy
		15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.33	--	--	--	--	--	0.0003
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	16.28	--	--	--	--	--	--	0.0244
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	16.28	0.33	--	--	--	--	--	0.0247
09 - Channels and Canals																	
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0145
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4795
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4963
11 - Levees and Floodwalls																	
9	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.3163
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.3171
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	2.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021
12	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
18	Water Control Structure	3.80	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0076
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		3.80	--	--	--	2.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0127
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																	
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0029
20 -Permanent Operating Equipment																	
23	Mobilization and Demobilization	--	--	0.33	--	--	--	--	--	0.33	--	--	--	--	--	--	0.0003
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	n/a
25	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	0.33	--	--	--	--	--	0.33	--	--	--	--	--	--	0.0003
GRAND TOTAL		3.80	--	0.33	--	2.12	--	--	--	16.61	0.33	--	--	--	--	--	2.8541

Table L1 -591. CO Emissions from Haul Trucks (Northern Water Control Structure)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)													Maximur	
								15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.7423	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	104,000	SF	242	26	3	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	0.7423	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total								0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																					
4	Mobilization and Demobilization	-	-	28	21	2	0.7423	0.48	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.48	--	
5	Clearing and Grubbing	17	ACR	170	22	11	0.7423	--	0.56	0.56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	54,870	CY	n/a	n/a	18	0.7423	--	--	--	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	
7	Riprap - Class 2	20,210	TN	1,872	66	31	0.7423	--	--	--	--	--	--	6.52	6.52	6.52	6.52	--	--	--	
8	Erosion Control Seeding	3	ACR	n/a	n/a	3	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	
09 - Channels and Canals Total								0.48	0.56	0.56	--	--	--	--	--	6.52	--	--	0.48	--	
11 - Levees and Floodwalls																					
9	Mobilization and Demobilization	-	-	10	21	2	0.7423	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	
10	Berm/Levee Fill	72,330	CY	9,042	66	45	0.7423	--	--	--	21.70	21.70	21.70	21.70	21.70	21.70	21.70	21.70	--	--	
11 - Levees and Floodwalls Total								--	--	0.17	21.70	21.70	21.70	21.70	21.70	21.70	21.70	21.70	0.17	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
11	Mobilization and Demobilization	-	-	26	21	2	0.7423	--	--	--	--	0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	
12	Construction Site Dewatering (Pumping)	9,300	SF	n/a	n/a	8	0.7423	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	54	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	n/a	n/a	15	0.7423	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	--	--	--	
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	n/a	n/a	2	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	
16	Culvert Headwall	110	CY	22	35	2	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.63	--	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	n/a	n/a	1	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
18	Water Control Structure	280	CY	56	35	4	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	n/a	n/a	24	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	--	--	0.45	--	--	--	--	--	--	0.63	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
20	Mobilization and Demobilization	-	-	22	21	2	0.7423	0.38	--	--	--	--	--	0.38	--	--	--	--	--	--	
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	1	EA	n/a	n/a	30	0.7423	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	
22	Concrete Duct Bank	40	CY	8	35	1	0.7423	--	--	--	--	0.46	--	--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total								0.38	--	--	--	0.46	--	0.38	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																					
23	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	n/a	n/a	30	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
25	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
GRAND TOTAL								0.93	0.56	0.73	21.70	22.61	21.70	22.08	21.70	21.70	28.23	0.17	1.11	--	

Table L1 -591. CO Emissions from Haul Tri

#	Activity	Daily Emissions, lbs/day															Annual Emissions, tpy
		15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	0.0001
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	3.43	--	--	--	--	--	--	0.0051
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
										3.43	0.07						0.0052
09 - Channels and Canals																	
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0031
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1011
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
																	0.1046
11 - Levees and Floodwalls																	
9	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4883
																	0.4885
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
12	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
18	Water Control Structure	0.80	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		0.80	--	--	--	0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0027
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																	
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
																	0.0006
20 -Permanent Operating Equipment																	
23	Mobilization and Demobilization	--	--	0.07	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	0.0001
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
25	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	n/a
				0.07						0.07							0.0001
GRAND TOTAL		0.80	--	0.07	--	0.45	--	--	--	3.50	0.07	--	--	--	--	--	0.6017

Table L1 -592. SOx Emissions from Haul Trucks (Northern Water Control Structure)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)													Maximur				
								15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul				
02 - Relocations																								
1	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.0152	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	104,000	SF	242	26	3	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
3	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	0.0152	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
02 - Relocations Total								0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
09 - Channels and Canals																								
4	Mobilization and Demobilization	-	-	28	21	2	0.0152	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--		
5	Clearing and Grubbing	17	ACR	170	22	11	0.0152	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	54,870	CY	n/a	n/a	18	0.0152	--	--	--	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
7	Riprap - Class 2	20,210	TN	1,872	66	31	0.0152	--	--	--	--	--	--	0.13	0.13	0.13	0.13	--	--	--	--	--		
8	Erosion Control Seeding	3	ACR	n/a	n/a	3	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--		
09 - Channels and Canals Total								0.01	0.01	0.01							0.13	--	0.01	--	--	--		
11 - Levees and Floodwalls																								
9	Mobilization and Demobilization	-	-	10	21	2	0.0152	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--		
10	Berm/Levee Fill	72,330	CY	9,042	66	45	0.0152	--	--	--	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	--	--	--		
11 - Levees and Floodwalls Total								--	--	0.00	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.00	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																								
11	Mobilization and Demobilization	-	-	26	21	2	0.0152	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
12	Construction Site Dewatering (Pumping)	9,300	SF	n/a	n/a	8	0.0152	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--		
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	54	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	n/a	n/a	15	0.0152	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	n/a	n/a	2	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--		
16	Culvert Headwall	110	CY	22	35	2	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--		
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	n/a	n/a	1	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a		
18	Water Control Structure	280	CY	56	35	4	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	n/a	n/a	24	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																								
20	Mobilization and Demobilization	-	-	22	21	2	0.0152	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--		
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	1	EA	n/a	n/a	30	0.0152	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
22	Concrete Duct Bank	40	CY	8	35	1	0.0152	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total								0.01	--	--	--	0.01	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																								
23	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	n/a	n/a	30	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
25	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
20 -Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL								0.02	0.01	0.01	0.44	0.46	0.44	0.45	0.44	0.44	0.58	0.00	0.02	--	--			

Table L1 -592. SOx Emissions from Haul T

#	Activity	Daily Emissions, lbs/day															Annual Emissions, tpy
		15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	0.0000	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	0.0001	
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	0.00	--	--	--	--	0.0001	
09 - Channels and Canals																	
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021	
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021	
11 - Levees and Floodwalls																	
9	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0100	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0100	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
12	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
18	Water Control Structure	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
		0.02	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																	
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
20 -Permanent Operating Equipment																	
23	Mobilization and Demobilization	--	--	0.00	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	0.0000	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
25	Communication Equipment	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
		--	--	0.00	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	0.0000	
GRAND TOTAL		0.02	--	0.00	--	0.01	--	--	--	0.07	0.00	--	--	--	--	0.0123	

Table L1 -593. PM10 Emissions from Haul Trucks (Northern Water Control Structure)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximur														
								15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul		
02 - Relocations																						
1	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.4144	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	104,000	SF	242	26	3	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	0.4144	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total								0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																						
4	Mobilization and Demobilization	-	-	28	21	2	0.4144	0.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.27	--	
5	Clearing and Grubbing	17	ACR	170	22	11	0.4144	--	0.31	0.31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	54,870	CY	n/a	n/a	18	0.4144	--	--	--	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Riprap - Class 2	20,210	TN	1,872	66	31	0.4144	--	--	--	--	--	--	3.64	3.64	3.64	3.64	--	--	--	--	
8	Erosion Control Seeding	3	ACR	n/a	n/a	3	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total								0.27	0.31	0.31							3.64			0.27	--	
11 - Levees and Floodwalls																						
9	Mobilization and Demobilization	-	-	10	21	2	0.4144	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	
10	Berm/Levee Fill	72,330	CY	9,042	66	45	0.4144	--	--	--	12.12	12.12	12.12	12.12	12.12	12.12	12.12	12.12	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls Total								--	--	0.10	12.12	12.12	12.12	12.12	12.12	12.12	12.12	12.12	0.10	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
11	Mobilization and Demobilization	-	-	26	21	2	0.4144	--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
12	Construction Site Dewatering (Pumping)	9,300	SF	n/a	n/a	8	0.4144	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	54	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	n/a	n/a	15	0.4144	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	n/a	n/a	2	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	
16	Culvert Headwall	110	CY	22	35	2	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.35	--	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	n/a	n/a	1	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
18	Water Control Structure	280	CY	56	35	4	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	n/a	n/a	24	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	0.35	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																						
20	Mobilization and Demobilization	-	-	22	21	2	0.4144	0.21	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	1	EA	n/a	n/a	30	0.4144	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Concrete Duct Bank	40	CY	8	35	1	0.4144	--	--	--	--	0.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total								0.21	--	--	--	0.26	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																						
23	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	n/a	n/a	30	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
25	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL								0.52	0.31	0.41	12.12	12.62	12.12	12.33	12.12	12.12	15.76	0.10	0.62	--		

Table L1 -593. PM10 Emissions from Haul

#	Activity	Daily Emissions, lbs/day															Annual Emissions, tpy
		15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	0.0000
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	1.92	--	--	--	--	--	--	0.0029
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	1.92	0.04	--	--	--	--	--	0.0029
09 - Channels and Canals																	
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0564
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0584
11 - Levees and Floodwalls																	
9	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2726
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2727
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
12	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
18	Water Control Structure	0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		0.45	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																	
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
20 -Permanent Operating Equipment																	
23	Mobilization and Demobilization	--	--	0.04	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	0.0000
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
25	Communication Equipment	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	0.04	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	0.0000
GRAND TOTAL		0.45	--	0.04	--	0.25	--	--	--	1.95	0.04	--	--	--	--	--	0.3359

Table L1 -594. PM2.5 Emissions from Haul Trucks (Northern Water Control Structure)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximur															
								15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul			
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.1262	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	104,000	SF	242	26	3	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
3	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	0.1262	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
02 - Relocations Total								0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
09 - Channels and Canals																							
4	Mobilization and Demobilization	-	-	28	21	2	0.1262	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--		
5	Clearing and Grubbing	17	ACR	170	22	11	0.1262	--	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	54,870	CY	n/a	n/a	18	0.1262	--	--	--	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--		
7	Riprap - Class 2	20,210	TN	1,872	66	31	0.1262	--	--	--	--	--	--	1.11	1.11	1.11	1.11	--	--	--	--		
8	Erosion Control Seeding	3	ACR	n/a	n/a	3	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--		
09 - Channels and Canals Total								0.08	0.09	0.09								1.11	--	0.08	--		
11 - Levees and Floodwalls																							
9	Mobilization and Demobilization	-	-	10	21	2	0.1262	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--		
10	Berm/Levee Fill	72,330	CY	9,042	66	45	0.1262	--	--	--	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	--	--	--		
11 - Levees and Floodwalls Total								--	--	0.03	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	0.03	--	--		
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
11	Mobilization and Demobilization	-	-	26	21	2	0.1262	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
12	Construction Site Dewatering (Pumping)	9,300	SF	n/a	n/a	8	0.1262	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--		
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	54	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	n/a	n/a	15	0.1262	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--		
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	n/a	n/a	2	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--		
16	Culvert Headwall	110	CY	22	35	2	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--		
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	n/a	n/a	1	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a		
18	Water Control Structure	280	CY	56	35	4	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	n/a	n/a	24	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																							
20	Mobilization and Demobilization	-	-	22	21	2	0.1262	0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--		
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	1	EA	n/a	n/a	30	0.1262	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--		
22	Concrete Duct Bank	40	CY	8	35	1	0.1262	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total								0.06	--	--	--	0.08	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																							
23	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	n/a	n/a	30	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
25	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
20 -Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
GRAND TOTAL								0.16	0.09	0.12	3.69	3.84	3.69	3.75	3.69	3.69	4.80	0.03	0.19	--			

Table L1 -594. PM2.5 Emissions from Haul

#	Activity	Daily Emissions, lbs/day															Annual Emissions, tpy
		15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.0000
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.58	--	--	--	--	--	--	0.0009
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
										0.58	0.01						0.0009
09 - Channels and Canals																	
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0172
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
																	0.0178
11 - Levees and Floodwalls																	
9	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0830
																	0.0830
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
12	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
18	Water Control Structure	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		0.14				0.08											0.0005
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																	
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
																	0.0001
20 -Permanent Operating Equipment																	
23	Mobilization and Demobilization	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
25	Communication Equipment	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
				0.01						0.01							0.0000
GRAND TOTAL		0.14		0.01		0.08				0.60	0.01						0.1023

Table L1 -595. GHG Emissions from Haul Trucks (Northern Water Control Structure)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	CO2 Emission Factor (g/mi)	Annual Emissions, MTCO2e/yr
02 - Relocations								
1	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	1,604.39	0.13
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	104,000	SF	242	26	3	1,604.39	10.09
3	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	1,604.39	n/a
02 - Relocations Total								10.23
09 - Channels and Canals								
4	Mobilization and Demobilization	-	-	28	21	2	1,604.39	0.94
5	Clearing and Grubbing	17	ACR	170	22	11	1,604.39	6.00
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	54,870	CY	n/a	n/a	18	1,604.39	n/a
7	Riprap - Class 2	20,210	TN	1,872	66	31	1,604.39	198.23
8	Erosion Control Seeding	3	ACR	n/a	n/a	3	1,604.39	n/a
09 - Channels and Canals Total								205.17
11 - Levees and Floodwalls								
9	Mobilization and Demobilization	-	-	10	21	2	1,604.39	0.34
10	Berm/Levee Fill	72,330	CY	9,042	66	45	1,604.39	957.45
11 - Levees and Floodwalls Total								957.79
15 - Floodway Control and Diversion Structures								
11	Mobilization and Demobilization	-	-	26	21	2	1,604.39	0.88
12	Construction Site Dewatering (Temporary Co	9,300	SF	n/a	n/a	8	1,604.39	n/a
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	54	1,604.39	n/a
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	n/a	n/a	15	1,604.39	n/a
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	n/a	n/a	2	1,604.39	n/a
16	Culvert Headwall	110	CY	22	35	2	1,604.39	1.24
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	n/a	n/a	1	1,604.39	n/a
18	Water Control Structure	280	CY	56	35	4	1,604.39	3.14
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	n/a	n/a	24	1,604.39	n/a
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								5.26
19 - Buildings, Grounds, and Utilities								
20	Mobilization and Demobilization	-	-	22	21	2	1,604.39	0.74
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructio	1	EA	n/a	n/a	30	1,604.39	n/a
22	Concrete Duct Bank	40	CY	8	35	1	1,604.39	0.45
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total								1.19
20 -Permanent Operating Equipment								
23	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	1,604.39	0.13
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	n/a	n/a	30	1,604.39	n/a
25	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	1,604.39	n/a
20 -Permanent Operating Equipment Total								0.13
GRAND TOTAL								1,179.77

Table L1 -596. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Northern Water Control Structure)

#	Activity	PM10 Daily Emissions Summary, lbs/day																	
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug
02 - Relocations																			
1	Mobilization and Demobilization																		
	Material Handling	n/a																	
	Grading	n/a																	
	Bulldozing	n/a																	
	Unpaved Road Dust	n/a																	
	Paved Road Dust	n/a																	
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)																		
	Material Handling																		
	Grading																		
	Bulldozing																		
	Unpaved Road Dust																		
	Paved Road Dust																		
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power																		
	Material Handling	n/a																	
	Grading	n/a																	
	Bulldozing	n/a																	
	Unpaved Road Dust	n/a																	
	Paved Road Dust	n/a																	
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																			
4	Mobilization and Demobilization																		
	Material Handling	n/a												n/a					
	Grading	n/a												n/a					
	Bulldozing	n/a												n/a					
	Unpaved Road Dust	n/a												n/a					
	Paved Road Dust	n/a												n/a					
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing																		
	Material Handling	n/a	n/a																
	Grading		0.53	0.53															
	Bulldozing	n/a	n/a																
	Unpaved Road Dust	n/a	n/a																
	Paved Road Dust																		
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	0.53	0.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)																		
	Material Handling				n/a	n/a	n/a												
	Grading				5.30	5.30	5.30												
	Bulldozing				2.35	2.35	2.35												
	Unpaved Road Dust				n/a	n/a	n/a												
	Paved Road Dust																		
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	7.65	7.65	7.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1 -596. PM10 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
02 - Relocations												
1	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling				n/a							n/a
	Grading				n/a							n/a
	Bulldozing				n/a							n/a
	Unpaved Road Dust				n/a							n/a
	Paved Road Dust											
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)											n/a
	Material Handling			n/a								n/a
	Grading			0.53								0.00
	Bulldozing			n/a								n/a
	Unpaved Road Dust			n/a								n/a
	Paved Road Dust											
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	0.53	--	--	--	--	--	--	--	0.00
3	Temporary Electrical Power											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	--	0.53	--	--	--	--	--	--	--	0.00
09 - Channels and Canals												
4	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											0.00
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											0.05
	Bulldozing											0.02
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07

Table L1 -596. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Northern Water Control Structure)

#	Activity	PM10 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
7	Riprap - Class 2																			
	Material Handling							n/a	n/a	n/a	n/a									
	Grading							0.53	0.53	0.53	0.53									
	Bulldozing							n/a	n/a	n/a	n/a									
	Unpaved Road Dust							n/a	n/a	n/a	n/a									
	Paved Road Dust																			
	Riprap - Class 2 Subtotal	--	--	--	--	--	--	0.53	0.53	0.53	0.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Erosion Control Seeding																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	0.53	0.53	7.65	7.65	7.65	0.53	0.53	0.53	0.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																				
9	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	Berm/Levee Fill																			
	Material Handling					4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12								
	Grading					1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06								
	Bulldozing					4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70								
	Unpaved Road Dust					n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a								
	Paved Road Dust																			
	Berm/Levee Fill Subtotal	--	--	--	9.88	9.88	9.88	9.88	9.88	9.88	9.88	9.88	--	--	--	--	--	--	--	--
	11 - Levees and Floodwalls Total	--	--	--	9.88	9.88	9.88	9.88	9.88	9.88	9.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
11	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			
	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Sub	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1 -596. PM10 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
7	Riprap - Class 2 Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a 0.01 n/a n/a
	Riprap - Class 2 Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
8	Erosion Control Seeding Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08
11 - Levees and Floodwalls											
9	Mobilization and Demobilization Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	Berm/Levee Fill Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										0.09 0.02 0.11 n/a
	Berm/Levee Fill Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22
	11 - Levees and Floodwalls Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
11	Mobilization and Demobilization Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Sub	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1 -596. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Northern Water Control Structure)

#	Activity	PM10 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
13	Construction Site Dewatering (Pumping)																			
	Material Handling									n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Grading									n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Bulldozing									n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Unpaved Road Dust									n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Paved Road Dust																			
	Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Excavation (Wet Conditions)																			
	Material Handling							n/a	n/a			n/a								
	Grading							n/a	n/a			n/a								
	Bulldozing							n/a	n/a			n/a								
	Unpaved Road Dust							112.65	112.65			112.65								
	Paved Road Dust																			
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	112.65	112.65	--	--	112.65	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Sheet Pile Wall																			
	Material Handling												n/a							
	Grading												n/a							
	Bulldozing												n/a							
	Unpaved Road Dust												n/a							
	Paved Road Dust												n/a							
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Culvert Headwall																			
	Material Handling												n/a							
	Grading												n/a							
	Bulldozing												n/a							
	Unpaved Road Dust												n/a							
	Paved Road Dust												n/a							
	Culvert Headwall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'																			
	Material Handling													n/a						
	Grading													n/a						
	Bulldozing													n/a						
	Unpaved Road Dust													n/a						
	Paved Road Dust													n/a						
	Precast Box Culvert 10'x8' 30' Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Water Control Structure																			
	Material Handling														n/a					
	Grading														n/a					
	Bulldozing														n/a					
	Unpaved Road Dust														n/a					
	Paved Road Dust														n/a					
	Water Control Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Inflatable Obermeyer Gates																			
	Material Handling															n/a	n/a	n/a		
	Grading															n/a	n/a	n/a		
	Bulldozing															n/a	n/a	n/a		
	Unpaved Road Dust															n/a	n/a	n/a		
	Paved Road Dust															n/a	n/a	n/a		
	Inflatable Obermeyer Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	112.65	112.65	--	--	112.65	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1 -596. PM10 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Excavation (Wet Conditions)										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										0.80
	Paved Road Dust										0.80
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.80
15	Sheet Pile Wall										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Culvert Headwall										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Culvert Headwall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Precast Box Culvert 10'x8' 30' Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Water Control Structure										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Water Control Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Inflatable Obermeyer Gates										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Inflatable Obermeyer Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.80

Table L1 -596. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Northern Water Control Structure)

#	Activity	PM10 Daily Emissions Summary, lbs/day																	
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																			
20	Mobilization and Demobilization																		
	Material Handling	n/a						n/a											
	Grading	n/a						n/a											
	Bulldozing	n/a						n/a											
	Unpaved Road Dust	n/a						n/a											
	Paved Road Dust																		
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction																		
	Material Handling		n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a											
	Grading		2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12											
	Bulldozing		2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35											
	Unpaved Road Dust		n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a											
	Paved Road Dust																		
	CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal	--	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Concrete Duct Bank																		
	Material Handling							n/a											
	Grading							n/a											
	Bulldozing							n/a											
	Unpaved Road Dust							n/a											
	Paved Road Dust							n/a											
	Concrete Duct Bank Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total	--	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																			
23	Mobilization and Demobilization																		
	Material Handling																	n/a	
	Grading																	n/a	
	Bulldozing																	n/a	
	Unpaved Road Dust																	n/a	
	Paved Road Dust																		
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment																		
	Material Handling																	n/a	n/a
	Grading																	n/a	n/a
	Bulldozing																	n/a	n/a
	Unpaved Road Dust																	n/a	n/a
	Paved Road Dust																		
	Power, Electrical, & Mechanical Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	Communication Equipment																		
	Material Handling																		
	Grading																		
	Bulldozing																		
	Unpaved Road Dust																		
	Paved Road Dust																		
	Communication Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	5.00	5.00	22.00	22.00	134.65	123.06	10.41	10.41	123.06	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1 -596. PM10 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities												
20	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction											n/a
	Material Handling											0.03
	Grading											0.04
	Bulldozing											
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											
	CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07
22	Concrete Duct Bank											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Concrete Duct Bank Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07
20 -Permanent Operating Equipment												
23	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling			n/a								n/a
	Grading			n/a								n/a
	Bulldozing			n/a								n/a
	Unpaved Road Dust			n/a								n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment											n/a
	Material Handling	n/a	n/a									n/a
	Grading	n/a	n/a									n/a
	Bulldozing	n/a	n/a									n/a
	Unpaved Road Dust	n/a	n/a									n/a
	Paved Road Dust											
	Power, Electrical, & Mechanical Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	Communication Equipment											n/a
	Material Handling	n/a	n/a									n/a
	Grading	n/a	n/a									n/a
	Bulldozing	n/a	n/a									n/a
	Unpaved Road Dust	n/a	n/a									n/a
	Paved Road Dust											
	Communication Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	--	0.53	--	--	--	--	--	--	--	1.17

Table L1 -597. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Northern Water Control Structure)

#	Activity	PM2.5 Daily Emissions Summary, lbs/day																	
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug
02 - Relocations																			
1	Mobilization and Demobilization																		
	Material Handling	n/a																	
	Grading	n/a																	
	Bulldozing	n/a																	
	Unpaved Road Dust	n/a																	
	Paved Road Dust	n/a																	
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)																		
	Material Handling																		
	Grading																		
	Bulldozing																		
	Unpaved Road Dust																		
	Paved Road Dust																		
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power																		
	Material Handling	n/a																	
	Grading	n/a																	
	Bulldozing	n/a																	
	Unpaved Road Dust	n/a																	
	Paved Road Dust	n/a																	
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																			
4	Mobilization and Demobilization																		
	Material Handling	n/a											n/a						
	Grading	n/a											n/a						
	Bulldozing	n/a											n/a						
	Unpaved Road Dust	n/a											n/a						
	Paved Road Dust	n/a											n/a						
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing																		
	Material Handling	n/a	n/a																
	Grading	0.06	0.06																
	Bulldozing	n/a	n/a																
	Unpaved Road Dust	n/a	n/a																
	Paved Road Dust																		
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)																		
	Material Handling				n/a	n/a	n/a												
	Grading				0.57	0.57	0.57												
	Bulldozing				1.29	1.29	1.29												
	Unpaved Road Dust				n/a	n/a	n/a												
	Paved Road Dust																		
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	1.86	1.86	1.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1 -597. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
02 - Relocations												
1	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling				n/a							n/a
	Grading				n/a							n/a
	Bulldozing				n/a							n/a
	Unpaved Road Dust				n/a							n/a
	Paved Road Dust											
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)											n/a
	Material Handling			n/a								n/a
	Grading			0.06								0.00
	Bulldozing			n/a								n/a
	Unpaved Road Dust			n/a								n/a
	Paved Road Dust											
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	0.00
3	Temporary Electrical Power											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	0.00
09 - Channels and Canals												
4	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											0.00
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											0.01
	Bulldozing											0.01
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02

Table L1 -597. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Northern Water Control Structure)

#	Activity	PM2.5 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
7	Riprap - Class 2																			
	Material Handling							n/a	n/a	n/a	n/a									
	Grading							0.06	0.06	0.06	0.06									
	Bulldozing							n/a	n/a	n/a	n/a									
	Unpaved Road Dust							n/a	n/a	n/a	n/a									
	Paved Road Dust																			
	Riprap - Class 2 Subtotal	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Erosion Control Seeding																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	0.06	0.06	1.86	1.86	1.86	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																				
9	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	Berm/Levee Fill																			
	Material Handling					0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62								
	Grading					0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11								
	Bulldozing					2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58								
	Unpaved Road Dust					n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a								
	Paved Road Dust																			
	Berm/Levee Fill Subtotal	--	--	--	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	--	--	--	--	--	--	--	--
	11 - Levees and Floodwalls Total	--	--	--	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
11	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			
	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Sub	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1 -597. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
7	Riprap - Class 2 Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a 0.00 n/a n/a
	Riprap - Class 2 Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
8	Erosion Control Seeding Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02
11 - Levees and Floodwalls											
9	Mobilization and Demobilization Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	Berm/Levee Fill Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										0.01 0.00 0.06 n/a
	Berm/Levee Fill Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07
	11 - Levees and Floodwalls Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
11	Mobilization and Demobilization Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Sub	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1 -597. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Northern Water Control Structure)

#	Activity	PM2.5 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
13	Construction Site Dewatering (Pumping)																			
	Material Handling									n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Grading									n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Bulldozing									n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Unpaved Road Dust									n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Paved Road Dust																			
	Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Excavation (Wet Conditions)																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	11.27	11.27	--	--	11.27	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Sheet Pile Wall																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Culvert Headwall																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Culvert Headwall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Precast Box Culvert 10'x8' 30' Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Water Control Structure																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Water Control Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Inflatable Obermeyer Gates																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Inflatable Obermeyer Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	11.27	11.27	--	--	11.27	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1 -597. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Excavation (Wet Conditions)										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										0.08
	Paved Road Dust										
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08
15	Sheet Pile Wall										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Culvert Headwall										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Culvert Headwall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Precast Box Culvert 10'x8' 30' Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Water Control Structure										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Water Control Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Inflatable Obermeyer Gates										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Inflatable Obermeyer Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08

Table L1 -597. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Northern Water Control Structure)

#	Activity	PM2.5 Daily Emissions Summary, lbs/day																	
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																			
20	Mobilization and Demobilization																		
	Material Handling	n/a						n/a											
	Grading	n/a						n/a											
	Bulldozing	n/a						n/a											
	Unpaved Road Dust	n/a						n/a											
	Paved Road Dust																		
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction																		
	Material Handling		n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a											
	Grading		0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23											
	Bulldozing		1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29											
	Unpaved Road Dust		n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a											
	Paved Road Dust																		
	CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal	--	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Concrete Duct Bank																		
	Material Handling							n/a											
	Grading							n/a											
	Bulldozing							n/a											
	Unpaved Road Dust							n/a											
	Paved Road Dust																		
	Concrete Duct Bank Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total	--	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																			
23	Mobilization and Demobilization																		
	Material Handling																	n/a	
	Grading																	n/a	
	Bulldozing																	n/a	
	Unpaved Road Dust																	n/a	
	Paved Road Dust																		
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment																		
	Material Handling																	n/a	n/a
	Grading																	n/a	n/a
	Bulldozing																	n/a	n/a
	Unpaved Road Dust																	n/a	n/a
	Paved Road Dust																		
	Power, Electrical, & Mechanical Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	Communication Equipment																		
	Material Handling																		
	Grading																		
	Bulldozing																		
	Unpaved Road Dust																		
	Paved Road Dust																		
	Communication Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	1.58	1.58	6.70	6.70	17.97	14.64	3.38	3.38	14.64	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1 -597. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities												
20	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction											n/a
	Material Handling											0.00
	Grading											0.02
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02
22	Concrete Duct Bank											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Concrete Duct Bank Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02
20 -Permanent Operating Equipment												
23	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling			n/a								n/a
	Grading			n/a								n/a
	Bulldozing			n/a								n/a
	Unpaved Road Dust			n/a								n/a
	Paved Road Dust			n/a								n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment											n/a
	Material Handling	n/a	n/a									n/a
	Grading	n/a	n/a									n/a
	Bulldozing	n/a	n/a									n/a
	Unpaved Road Dust	n/a	n/a									n/a
	Paved Road Dust	n/a	n/a									n/a
	Power, Electrical, & Mechanical Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	Communication Equipment											n/a
	Material Handling	n/a	n/a									n/a
	Grading	n/a	n/a									n/a
	Bulldozing	n/a	n/a									n/a
	Unpaved Road Dust	n/a	n/a									n/a
	Paved Road Dust	n/a	n/a									n/a
	Communication Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	0.20

Northern Water Control Structure Fugitive Dust Emissions - Material Handling (Truck Loading/Unloading)

Equation (AP-42, Chapter 13.2.4):

$$E = k(0.0032) \frac{\left(\frac{U}{5}\right)^{1.3}}{\left(\frac{M}{2}\right)^{1.4}}$$

where:

- E = emission factor, pound per ton
- k = particle size multiplier
- U = mean wind speed, miles per hour
- M = material moisture content, %

Average Wind Speed 8.59 mph

Source: MesoWest, Station KSMF (Sacramento International Airport), 2015 data. Site accessed October 27, 2016. mesowest.utah.edu.

k values

PM10	0.35
PM2.5	0.053

Material Moisture Content (%)

Spoils	12	Source: CalEEMod 2016.3.1 User's Guide; default values
Limestone	2.1	Source: AP-42, Table 13.2.4-1; various limestone products
Demolition	2	Source: CalEEMod 2016.3.1 User's Guide; default values

Table L1 -598. Material Handling Emissions (Northern Water Control Structure)

Activity	Total Daily Output, Quantity,		Total Daily Output, Quantity,		Type	PM10 EF, PM2.5 EF,		PM10, PM2.5,		PM10, PM2.5,	
	cy/day	cy/year	ton/day	ton/year		lb/ton	lb/ton	lbs/day	lbs/day	tpy	tpy
09 - Channels and Grading											
Excavation/Grading (Dry Conditions)	3,500	61,810	4,375	77,263	Spoils	1.84E-04	2.79E-05	0.6	0.1	0.01	0.00
Riprap - Class 2	n/a	n/a	1,000	30,870	Limestone	2.11E-03	3.20E-04	1.6	0.2	0.03	0.00
09 - Channels and Grading Total	3,500	61,810	5,375	108,133				2.3	0.3	0.03	0.00
11 - Levees and Floodwalls											
Berm/Levee Fill	2,000	88,990	2,500	111,238	Limestone	2.11E-03	3.20E-04	4.1	0.6	0.09	0.01

Source: HDR. 2016. Draft Technical Memorandum: Constructability and Construction Considerations. Yolo Bypass Salmonid Habitat Restoration & Fish Passage Project - 10% Design. August 31.

Note:

Emissions assume that standard construction practice of watering is used.

Fremont weir demolition emissions assume that there is an additional "drop" from the mechanical dismemberment of the structure; method is consistent with CalEEMod 2016.3.1.

No emissions assumed to occur with wet excavation activities because spoils would be waterlogged.

Density

1.25 tons per cubic yard

Note: CalEEMod assumes haul trucks can handle 20 tons or 16 cy.

Number of Drops

2 drops per truck *(one drop at borrow site and one drop at dam site)*

Dust Control

61% reduction from watering at least 3 times per day

Source: CalEEMod

Conversion

2,000 pounds per ton

**Northern Water Control Structure
Fugitive Dust Emissions - Grading**

Equations (AP-42, Chapter 11.9):

$$TSP = 0.040(S)^{2.5} \quad \text{and} \quad PM_{15} = 0.051(S)^{2.0}$$

where:

S = mean vehicle speed, miles per hour

Scaling Factors

PM10 0.60 (multiply the 15-micron equation by this fraction to determine emissions)
PM2.5 0.031 (multiply the TSP equation by this fraction to determine emissions)

Emission Factors

PM10 1.54 lb/VMT
PM2.5 0.17 lb/VMT

Mileage Calculation (CalEEMod 2016.3.1 User's Guide, Appendix A):

$$VMT = As/Wb \times 43,560 \left(\frac{sqft}{acre}\right) / 5,280 \left(\frac{ft}{mile}\right)$$

Table L1 -599. Maximum Daily Disturbed Area

Equipment Type	Acres/8hr-day
Crawler Tractors	0.5
Graders	0.5
Rubber Tired Dozers	0.5
Scrapers	1

Table L1 -600. Grading Emissions (Northern Water Control Structure)

Activity	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Crew/ Equipment Quantity	Estimated Duration, Days	Graded Acres per Day	Total Graded Area (As)	VMT per year	PM10, lb/day	PM2.5, lb/day	PM10, tpy	PM2.5, tpy
02 - Relocations												
Levee O&M Road Regrading (6" AB)	12' Blade Grader	Graders	1	1	3	0.5	1.5	1.0	0.5	0.1	0.0	0.0
	4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	1	3	--	--	--	--	--	--	--
	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	1	3	--	--	--	--	--	--	--
	16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	5	1	3	--	--	--	--	--	--	--
						Levee O&M Road Regrading (6" AB) Total	0.5	1.5	1.0	0.5	0.1	0.0
09 - Channels and Canals												
Clearing and Grubbing	1.5 CY Front End Loader Crawler	Crawler Tractors	1	1	11	0.5	5.5	3.8	0.5	0.1	0.0	0.0
	Trailer Mounted Brush Chipper	Shredders	1	1	11	--	--	--	--	--	--	--
	Chainsaw	Chainsaws	1	1	11	--	--	--	--	--	--	--
	4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	1	11	--	--	--	--	--	--	--
	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	1	11	--	--	--	--	--	--	--
	16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	1	1	11	--	--	--	--	--	--	--
						Clearing and Grubbing Total	0.5	5.5	3.8	0.5	0.1	0.0

Table L1 -600. Grading Emissions (Northern Water Control Structure)

Activity	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Crew/ Equipment Quantity	Estimated Duration, Days	Graded Acres per Day	Total Graded Area (As)	VMT per year	PM10, lb/day	PM2.5, lb/day	PM10, tpy	PM2.5, tpy
Excavation/Grading (Dry Conditions)	300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	1	18	0.5	9.0	6.2	0.5	0.1	0.0	0.0
	21 CY Scrapers	Scrapers	4	1	18	4.0	72.0	49.5	4.2	0.5	0.0	0.0
	12' Blade Grader	Graders	1	1	18	0.5	9.0	6.2	0.5	0.1	0.0	0.0
	4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	1	18	--	--	--	--	--	--	--
	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	1	18	--	--	--	--	--	--	--
Excavation/Grading (Dry Conditions) Total						5.0	90.0	61.9	5.3	0.6	0.0	0.0
Riprap - Class 2	2.5 CY Hydraulic Excavator	Excavators	2	1	31	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	300 HP Dozer Crawler	Crawler Tractors	1	1	31	0.5	15.5	10.7	0.5	0.1	0.0	0.0
	16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	23	1	31	--	--	--	--	--	--	--
	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	5	1	31	--	--	--	--	--	--	--
Riprap - Class 2 Total						0.5	15.5	10.7	0.5	0.1	0.0	0.0
11 - Levees and Floodwalls												
Berm/Levee Fill	300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	2	45	1.0	45.0	30.9	1.1	0.1	0.0	0.0
	4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	2	45	--	--	--	--	--	--	--
	10 TN Smooth Roller	Rollers	1	2	45	--	--	--	--	--	--	--
	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	2	45	--	--	--	--	--	--	--
Berm/Levee Fill Total						1.0	45.0	30.9	1.1	0.1	0.0	0.0
19 - Buildings, Grounds, and Utilities												
CMU Building and Earthwork Pad Construction	165 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	1	30	0.5	15.0	10.3	0.5	0.1	0.0	0.0
	Scraper	Scrapers	1	1	30	1.0	30.0	20.6	1.1	0.1	0.0	0.0
	Motor Grader	Graders	1	1	30	0.5	15.0	10.3	0.5	0.1	0.0	0.0
	Compactor	Rollers	1	1	30	--	--	--	--	--	--	--
	4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	1	30	--	--	--	--	--	--	--
	10 TN Smooth Roller	Rollers	1	1	30	--	--	--	--	--	--	--
	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	1	30	--	--	--	--	--	--	--
	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	1	30	--	--	--	--	--	--	--
	2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	1	30	--	--	--	--	--	--	--
	Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	1	30	--	--	--	--	--	--	--
	Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	1	1	30	--	--	--	--	--	--	--
CMU Building and Earthwork Pad Construction Total						2.0	60.0	41.3	2.1	0.2	0.0	0.0

Blade Width

12 feet

Scraper Speed

7.1 mph (AP-42 default)

Conversions

- 43,560 square feet per acre
- 5,280 feet per mile
- 2,000 pounds per ton

Dust Control

61% reduction from watering at least 3 times per day

Source: CalEEMod

Northern Water Control Structure Fugitive Dust Emissions - Bulldozing

Equations (AP-42, Chapter 11.9):

$$TSP = \frac{5.7(s)^{1.2}}{M^{1.3}} \quad \text{and} \quad PM_{15} = \frac{1.0(s)^{1.5}}{M^{1.4}}$$

where:

s = silt content 6.9 % (AP-42, Table 11.9-3, Overburden)
 M = material moisture content 7.9 % (AP-42, Table 11.9-3, Overburden)

Scaling Factors

PM10 0.75 (multiply the 15-micron equation by this fraction to determine emissions)
 PM2.5 0.105 (multiply the TSP equation by this fraction to determine emissions)

Emission Factors

PM10 0.75 lb/hr
 PM2.5 0.41 lb/hr

Table L1 -601. Bulldozing Emissions (Northern Water Control Structure)

Activity	Crew / Equipment	Equipment Quantity per Crew	Crew/ Equipment Quantity	Estimated Duration, Days	PM10, lb/day	PM2.5, lb/day	PM10, tpy	PM2.5, tpy
09 - Channels and Canals								
Excavation/Grading (Dry Conditions)	300 HP Dozer	1	1	18	2.35	1.29	0.02	0.01
11 - Levees and Floodwalls								
Berm/Levee Fill	300 HP Dozer	1	2	45	4.70	2.58	0.11	0.06
19 - Buildings, Grounds, and Utilities								
CMU Building and Earthwork Pad Construct	165 HP Dozer	1	1	30	2.35	1.29	0.04	0.02

Operating Schedule

8 hr/day

Conversion

2,000 pounds per ton

Dust Control

61% reduction from watering at least 3 times per day

Source: CalEEMod

**Northern Water Control Structure
Fugitive Dust Emissions - Unpaved Road Dust (Haul Roads)**

Equation (AP-42, Chapter 13.2.2):

$$E = k(s/12)^a(W/3)^b$$

where:

E = size-specific emission factor (lb/VMT)

s = surface material silt content (%)

W = mean vehicle weight (tons)

Variables

k (PM10)	1.5
k (PM2.5)	0.15
a	0.9
b	0.45
s, %	4.3 (CalEEMod default)
W, tons	180 loaded 74 unloaded

Table L1 -602. Unpaved Road Dust Emission Factors (lb/VMT)

Weight	PM10	PM2.5
Loaded	3.76	0.38
Unloaded	2.52	0.25
Average	3.14	0.31

Table L1 -603. Unpaved Road Dust Emissions (Northern Water Control Structure)

Activity	Total Daily Output	Total Quantity	Unit	Estimated Duration, Days	VMT per Day	VMT per Year	PM10, lb/day	PM2.5, lb/day	PM10, tpy	PM2.5, tpy
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
Excavation (Wet Conditions)	1,800	25,960	CY	15	92	1,300	112.7	11.3	0.8	0.08

Notes:

Assumes payload of each truck is 100 tons.

Half of truck trips will be loaded and other half will be unloaded.

Only includes materials that will be transported to spoil site by dump trucks.

Distance to borrow area

2 miles (spoils site located within a 1-mile radius of the project access point(s); average of 1 mile travel distance from point of excavation)

Density

1.25 tons/cy

Note: CalEEMod assumes haul trucks can handle 20 tons or 16 cy.

Dust Control

61% reduction from watering at least 3 times per day

Source: CalEEMod

Mitigated Offroad Exhaust Emissions Summary

Table L1-604. Maximum Daily Mitigated Offroad Construction Equipment Emissions (Northern Water Control Structure)

Phase	ROG lbs/day	NOx lbs/day	CO lbs/day	SO2 lbs/day	PM10 lbs/day	PM2.5 lbs/day
02 - Relocations	0.60	13.08	5.43	0.04	0.21	0.09
09 - Channels and Canals	10.76	54.98	29.86	0.15	0.77	0.35
11 - Levees and Floodwalls	0.64	4.03	17.42	0.07	0.22	0.13
15 - Floodway Control and Diversion Structures	1.84	25.06	31.64	0.13	0.49	0.26
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	1.30	11.64	34.58	0.11	0.46	0.26
20 -Permanent Operating Equipment	0.19	2.08	4.97	0.01	0.09	0.04
Peak Day Construction Exhaust Emissions Total	11.81	84.60	102.28	0.43	1.49	0.74
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>	<i>-18%</i>	<i>-55%</i>	<i>-22%</i>	<i>0%</i>	<i>-80%</i>	<i>-89%</i>

Notes:

Construction total will not add to the sum of each phase because not all tasks overlap on the same day.

Table L1-605. Annual Mitigated Offroad Construction Equipment Emissions (Northern Water Control Structure)

Phase	ROG tpy	NOx tpy	CO tpy	SO2 tpy	PM10 tpy	PM2.5 tpy	CO2e MT/yr
02 - Relocations	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	7.90
09 - Channels and Canals	0.11	0.95	0.79	0.00	0.02	0.01	426.50
11 - Levees and Floodwalls	0.01	0.09	0.40	0.00	0.01	0.00	146.11
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.02	0.27	0.41	0.00	0.01	0.00	179.39
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	0.01	0.12	0.44	0.00	0.00	0.00	128.99
20 -Permanent Operating Equipment	0.00	0.02	0.07	0.00	0.00	0.00	17.96
Annual Construction Exhaust Emissions Total	0.17	1.47	2.13	0.01	0.03	0.02	906.84
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>	<i>-49%</i>	<i>-61%</i>	<i>-16%</i>	<i>-1%</i>	<i>-75%</i>	<i>-83%</i>	<i>-2%</i>

Notes:

Total may not add exactly because of rounding.

Table L1-606. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.0565 0.0255 1.3847 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Mobilization and Demobilization Subtotal	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	104,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	3	0.0246 2.0565 1.3847 5.1968	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
												Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	2.0565 1.3847	g/hr g/hr
												Temporary Electrical Power Subtotal	
												02 - Relocations Total	
09 - Channels and Canals													
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.0565 0.0255 1.3847 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Mobilization and Demobilization Subtotal	
5	Clearing and Grubbing	17	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	11	0.0337 0.0754 72.5633 2.0565 1.3847 5.1968	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
												Clearing and Grubbing Subtotal	
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	54,870	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	18	0.0304 0.0282 0.0246 2.0565 1.3847	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	
7	Riprap - Class 2	20,210	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	31	0.0226 0.0241 5.1968 1.3847	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Riprap - Class 2 Subtotal	
8	Erosion Control Seeding	3	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	3	0.0311 1.3847	g/hp-hr g/hr
												Erosion Control Seeding Subtotal	
												09 - Channels and Canals Total	
11 - Levees and Floodwalls													
9	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	2.0565 0.0255 1.3847 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Mobilization and Demobilization Subtotal	

Table L1-606. ROG Exhaust Emissions from C

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
4	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	0.07	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.19	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	10.24	10.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	10.76	10.76	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	0.16	0.16	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.81	0.81	0.81	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.08	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.17	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	1.26	1.26	1.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	0.20	0.20	0.20	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.13	0.13	0.13	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	2.11	2.11	2.11	2.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	2.56	2.56	2.56	2.56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.11	10.76	10.76	1.26	1.26	1.26	2.56	2.56	2.56	2.56	0.15	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																					
9	Mobilization and Demobilization	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-606. ROG Exhaust Emissions from C

#	Activity									Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	0.04	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.05	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.11	--	--	--	--	--	0.0001
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	0.08	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	0.04	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	0.02	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	0.46	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	0.60	--	--	--	--	--	--	0.0009
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	0.60	0.11	--	--	--	--	--	0.0010
09 - Channels and Canals										
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0563
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0592
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0073
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0113
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0327
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0397
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.1106
11 - Levees and Floodwalls										
9	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002

Table L1-606. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	Berm/Levee Fill	72,330	CY	300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	300	1,000	2	2,000	45	0.0304	g/hp-hr
				4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	MHDT					2.0565	g/hr
				10 TN Smooth Roller	Rollers	1	157					0.0178	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					1.3847	g/hr
											Berm/Levee Fill Subtotal		
											11 - Levees and Floodwalls Total		
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
11	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	2.0565	g/hr
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100					0.0255	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2					1.3847	g/hr
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a					0.0000	g/hr
											Mobilization and Demobilization Subtotal		
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	9,300	SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	1	1,200	8	2.0565	g/hr
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221					0.0266	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					1.3847	g/hr
											Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal		
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive	Pumps	1	84	-	1	1	54	0.0818	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					1.3847	g/hr
											Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal		
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator	Excavators	1	429	1,800	1	1,800	15	0.0226	g/hp-hr
				300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	2	300					0.0304	g/hp-hr
				3.5 CY Front End Loader Wheel	Rubber Tired Loaders	2	164					0.0280	g/hp-hr
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	9	HHDT					5.1968	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2					1.3847	g/hr
											Excavation (Wet Conditions) Subtotal		
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	1	1,200	2	2.0565	g/hr
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221					0.0266	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					1.3847	g/hr
											Sheet Pile Wall Subtotal		
16	Culvert Headwall	110	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8	60	1	60	2	0.2845	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT					2.0565	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					1.3847	g/hr
											Culvert Headwall Subtotal		
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	100	1	100	1	0.0158	g/hp-hr
				Flatbed Truck	n/a - onroad	2	MHDT					2.0565	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	4	LDT2					1.3847	g/hr
											Precast Box Culvert 10'x8' 30' Subtotal		
18	Water Control Structure	280	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8	70	1	70	4	0.2845	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT					2.0565	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					1.3847	g/hr
											Water Control Structure Subtotal		
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	0.1	1	0.1	24	0.0158	g/hp-hr
				Haul Truck Oversize Transport	n/a - onroad	1	HHDT					5.1968	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	4	LDT2					1.3847	g/hr
											Inflatable Obermeyer Gates Subtotal		
											15 - Floodway Control and Diversion Structures Total		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	2.0565	g/hr
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100					0.0255	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2					1.3847	g/hr
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a					0.0000	g/hr
											Mobilization and Demobilization Subtotal		

Table L1-606. ROG Exhaust Emissions from C

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																				
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	0.15	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--		
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	
		--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	
		--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--		
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	--	--	--	
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	0.17	0.17	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.32	0.32	--	--	0.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.16	0.16	--	--	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.82	0.82	--	--	0.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.17	0.17	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	1.65	1.65	--	--	1.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	0.13	0.13	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	0.09	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	0.10	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.31	0.31	0.31	--	--	--	--		
		--	--	--	--	0.11	1.65	1.65	0.29	0.19	1.84	0.48	0.45	0.49	0.45	0.51	0.51	0.51	0.11	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																						
20	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.05	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.11	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-606. ROG Exhaust Emissions from C

#	Activity	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0072
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033
		--	--	--	--	--	--	--	0.0144	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0145	
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0011	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0053	
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0062
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	0.0124	
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0038	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0239	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities										
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	

Table L1-606. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units	
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	1	EA	165 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	165	-	1	1	30	0.0328	g/hp-hr	
				Scraper	Scrapers	1	367						0.0282	g/hp-hr
				Motor Grader	Graders	1	187						0.0246	g/hp-hr
				Compactor	Rollers	1	80						0.0259	g/hp-hr
				4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	MHDT						2.0565	g/hr
				10 TN Smooth Roller	Rollers	1	157						0.0178	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2						1.3847	g/hr
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84						0.0818	g/hp-hr
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8						0.2845	g/hp-hr
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100						0.0255	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	1	MHDT						2.0565	g/hr
CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal														
22	Concrete Duct Bank	40	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	1	0.0818	g/hp-hr	
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8						0.2845	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT						2.0565	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2						1.3847	g/hr
Concrete Duct Bank Subtotal														
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total														
20 -Permanent Operating Equipment														
23	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	2.0565	g/hr	
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100						0.0255	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2						1.3847	g/hr
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a						0.0000	g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal														
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	30	0.0255	g/hp-hr	
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2						1.3847	g/hr
Power, Electrical, & Mechanical Equipment Subtotal														
25	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	1.3847	g/hr	
Communication Equipment Subtotal														
20 -Permanent Operating Equipment Total														
GRAND TOTAL														

Table L1-606. ROG Exhaust Emissions from C

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																				
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		0.11	0.90	0.90	0.90	1.30	0.90	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																						
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	0.12		
25	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	0.12	0.12	0.12	0.19	
GRAND TOTAL		0.40	11.66	11.81	2.79	3.30	4.44	4.96	3.49	3.40	5.05	0.79	0.56	0.49	0.45	0.51	0.62	0.63	0.22	0.12	0.19	

Table L1-606. ROG Exhaust Emissions from C

#	Activity	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0027
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0134	
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0137	
20 -Permanent Operating Equipment										
23	Mobilization and Demobilization	--	0.04	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	0.05	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	0.02	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.11	--	--	--	--	--	--	0.0001
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	0.05	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		0.07	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		0.12	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
25	Communication Equipment	0.07	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		0.07	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		0.19	0.11	--	--	--	--	--	--	0.0023
GRAND TOTAL		0.19	0.71	0.11	--	--	--	--	--	0.1661

Table L1-607. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	62.8403 0.5411 1.2324 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	104,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	3	0.1067 62.8403 1.2324 131.5280	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	62.8403 1.2324	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	62.8403 0.5411 1.2324 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
5	Clearing and Grubbing	22	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	11	0.5867 0.7727 1.2873 62.8403 1.2324 131.5280	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	61,810	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	18	0.1077 0.1282 0.1067 62.8403 1.2324	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
7	Riprap - Class 2	30,870	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	31	0.1016 0.1129 131.5280 1.2324	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
8	Erosion Control Seeding	5	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	3	0.5090 1.2324	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
11 - Levees and Floodwalls													
9	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	62.8403 0.5411 1.2324 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-607. NOx Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
4	Mobilization and Demobilization	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	1.14	1.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.91	1.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.18	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.11	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.13	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.32	2.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	6.79	6.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	0.57	0.57	0.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	3.68	3.68	3.68	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.35	0.35	0.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	1.11	1.11	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.15	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	5.86	5.86	5.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	0.92	0.92	0.92	0.92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.60	0.60	0.60	0.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	53.35	53.35	53.35	53.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.11	0.11	0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	54.98	54.98	54.98	54.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.87	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.96	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.08	6.79	6.79	5.86	5.86	5.86	54.98	54.98	54.98	54.98	0.96	2.08	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																					
9	Mobilization and Demobilization	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.95	--	--	--	--	--	--	--	0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	2.13	--	--	--	--	--	--	--	2.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-607. NOx Exhaust Emissions from O

#	Activity									Annual Emissions , tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	1.11	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	0.95	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	2.08	--	--	--	--	0.0021	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	0.35	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	1.11	--	--	--	--	--	0.0017	
		--	0.02	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	11.60	--	--	--	--	--	0.0174	
		--	13.08	--	--	--	--	0.0196		
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	0.0006		
		--	13.08	2.08	--	--	--	--	0.0223	
09 - Channels and Canals										
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0011	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0010	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.0021		
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	0.0063	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0105	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0010	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0061	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	0.0128		
		--	--	--	--	--	--	0.0373		
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.0051	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0331	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0032	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0100	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0014	
		--	--	--	--	--	--	0.0528		
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	0.0143	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0093	
		--	--	--	--	--	--	--	0.8270	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0017	
		--	--	--	--	--	--	0.8522		
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.0013	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	0.0014		
		--	--	--	--	--	--	0.9458		
11 - Levees and Floodwalls										
9	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0011	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0010	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.0021		

Table L1-607. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	Berm/Levee Fill	88,990	CY	300 HP Dozer 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers n/a - onroad Rollers n/a - onroad	1 1 1 3	300 MHDT 157 LDT2	1,000	2	2,000	45	0.1077 62.8403 0.0977 1.2324	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Berm/Levee Fill Subtotal													
11 - Levees and Floodwalls Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
11	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	62.8403 0.5411 1.2324 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	9,300	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	8	62.8403 0.1311 1.2324	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	54	0.9989 1.2324	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	15	0.1016 0.1077 0.0989 131.5280 1.2324	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	62.8403 0.1311 1.2324	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
16	Culvert Headwall	110	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	60	1	60	2	1.7813 62.8403 1.2324	g/hp-hr g/hr g/hr
Culvert Headwall Subtotal													
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 4	450 MHDT LDT2	100	1	100	1	0.0772 62.8403 1.2324	g/hp-hr g/hr g/hr
Precast Box Culvert 10'x8' 30' Subtotal													
18	Water Control Structure	280	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	4	1.7813 62.8403 1.2324	g/hp-hr g/hr g/hr
Water Control Structure Subtotal													
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	24	0.0772 131.5280 1.2324	g/hp-hr g/hr g/hr
Inflatable Obermeyer Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	62.8403 0.5411 1.2324 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-607. NOx Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																				
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	2.13	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	2.13	--	--	--	--	--	--	--	--		
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.11	--	--	
		--	--	--	--	0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.95	--	--	
		--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.08	--	--		
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	1.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	--	--	--		
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	0.77	0.77	--	--	0.77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	1.14	1.14	--	--	1.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.57	0.57	--	--	0.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	20.88	20.88	--	--	20.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.15	0.15	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	23.51	23.51	--	--	23.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.92	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.61	0.61	0.61	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.32	2.32	2.32	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.02	3.02	3.02	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	2.08	23.51	23.51	1.75	1.55	25.06	3.29	4.14	4.46	4.14	4.56	4.56	4.56	2.08	--		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																						
20	Mobilization and Demobilization	1.11	--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.95	--	--	--	--	--	0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.08	--	--	--	--	--	2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-607. NOx Exhaust Emissions from O

#	Activity	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions	
										, tpy	
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0257	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0499	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0122	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0029	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0906	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0928	
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021	
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0044	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0070
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0070	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0400	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0417
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0417
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0417	
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0058	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0086	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0043	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.1566	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.1763	
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017	
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015	
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0044	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0052
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0052	
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0073	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0278	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0362
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0362	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.2744	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021	

Table L1-607. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units		
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	1	EA	165 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	165	-	1	1	30	0.1098	g/hp-hr		
				Scraper	Scrapers	1	367							0.1282	g/hp-hr
				Motor Grader	Graders	1	187							0.1067	g/hp-hr
				Compactor	Rollers	1	80							0.5088	g/hp-hr
				4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	MHDT							62.8403	g/hr
				10 TN Smooth Roller	Rollers	1	157							0.0977	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2							1.2324	g/hr
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84							0.9989	g/hp-hr
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8							1.7813	g/hp-hr
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100							0.5411	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	1	MHDT							62.8403	g/hr
CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal															
22	Concrete Duct Bank	40	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	1	0.9989	g/hp-hr		
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8							1.7813	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT							62.8403	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2							1.2324	g/hr
Concrete Duct Bank Subtotal															
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total															
20 -Permanent Operating Equipment															
23	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	62.8403	g/hr		
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100							0.5411	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2							1.2324	g/hr
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a							0.0000	g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal															
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	30	0.5411	g/hp-hr		
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2							1.2324	g/hr
Power, Electrical, & Mechanical Equipment Subtotal															
25	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	1.2324	g/hr		
Communication Equipment Subtotal															
20 -Permanent Operating Equipment Total															
GRAND TOTAL															

Table L1-607. NOx Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																				
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.11	1.11	1.11	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	7.54	7.54	7.54	7.54	7.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	1.48	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	2.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	4.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		2.08	7.54	7.54	7.54	11.64	7.54	2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																						
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.95	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.08	--	--	--	--	--	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02		
25	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.08	1.02	1.02	1.02	1.02	1.08	
GRAND TOTAL		7.40	14.33	16.46	17.44	23.62	40.95	84.60	60.76	60.55	84.06	6.38	6.23	4.46	4.14	4.56	6.65	5.58	3.10	1.02	1.08	

Table L1-607. NOx Exhaust Emissions from O

#	Activity	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0048
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0124
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0053
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0108
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0166
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0222
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0038
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0143
		--	--	--	--	--	--	--	0.0166	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.1132
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0020	
		--	--	--	--	--	--	--	0.1173	
20 -Permanent Operating Equipment										
23	Mobilization and Demobilization	--	1.11	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	0.95	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	0.02	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.08	--	--	--	--	--	--	0.0021
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	0.95	--	--	--	--	--	--	--	0.0143
		0.07	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		1.02	--	--	--	--	--	--	--	0.0153
25	Communication Equipment	0.07	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		0.07	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		1.08	2.08	--	--	--	--	--	--	0.0178
GRAND TOTAL		1.08	15.16	2.08	--	--	--	--	--	1.4703

Table L1-608. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	10.5648 2.0693 12.4711 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Mobilization and Demobilization Subtotal	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	104,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	3	0.6411 10.5648 12.4711 33.0182	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
												Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	10.5648 12.4711	g/hr g/hr
												Temporary Electrical Power Subtotal	
												02 - Relocations Total	
09 - Channels and Canals													
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	10.5648 2.0693 12.4711 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Mobilization and Demobilization Subtotal	
5	Clearing and Grubbing	22	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	11	2.2674 1.1116 146.1724 10.5648 12.4711 33.0182	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
												Clearing and Grubbing Subtotal	
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	61,810	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	18	0.6274 0.7376 0.6411 10.5648 12.4711	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	
7	Riprap - Class 2	30,870	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	31	0.5975 0.6597 33.0182 12.4711	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Riprap - Class 2 Subtotal	
8	Erosion Control Seeding	5	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	3	1.9153 12.4711	g/hp-hr g/hr
												Erosion Control Seeding Subtotal	
												09 - Channels and Canals Total	
11 - Levees and Floodwalls													
9	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	10.5648 2.0693 12.4711 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Mobilization and Demobilization Subtotal	

Table L1-608. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.68	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
4	Mobilization and Demobilization	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.65	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.06	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	4.40	4.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.74	2.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	20.62	20.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.19	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.32	1.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.58	0.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	29.86	29.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	3.32	3.32	3.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	21.18	21.18	21.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	2.11	2.11	2.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.19	0.19	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	1.54	1.54	1.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	28.34	28.34	28.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	5.42	5.42	5.42	5.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	3.49	3.49	3.49	3.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	13.39	13.39	13.39	13.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	1.10	1.10	1.10	1.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	23.40	23.40	23.40	23.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.06	29.86	29.86	28.34	28.34	28.34	23.40	23.40	23.40	23.40	4.16	4.06	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																					
9	Mobilization and Demobilization	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	3.65	--	--	--	--	--	--	--	3.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.66	--	--	--	--	--	--	--	0.66	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	4.50	--	--	--	--	--	--	--	4.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-608. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity									Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	0.19	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	3.65	--	--	--	--	--	0.0036
		--	--	0.22	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	4.06	--	--	--	--	0.0041	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	2.11	--	--	--	--	--	0.0032	
		--	0.19	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	0.22	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	2.91	--	--	--	--	--	0.0044	
		--	5.43	--	--	--	--	0.0081		
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	5.43	4.06	--	--	--	--	0.0125	
09 - Channels and Canals										
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0036	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0041	
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	0.0242	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0151	
		--	--	--	--	--	--	--	0.1134	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0010	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0073	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0032	
		--	--	--	--	--	--	--	0.1642	
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.0299	
		--	--	--	--	--	--	--	0.1906	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0190	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0017	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0139	
		--	--	--	--	--	--	--	0.2551	
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	0.0840	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0541	
		--	--	--	--	--	--	--	0.2076	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0170	
		--	--	--	--	--	--	--	0.3627	
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.0049	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0013	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0062	
		--	--	--	--	--	--	--	0.7923	
11 - Levees and Floodwalls										
9	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0036	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0045	

Table L1-608. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	Berm/Levee Fill	88,990	CY	300 HP Dozer 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers n/a - onroad Rollers n/a - onroad	1 1 1 3	300 MHDT 157 LDT2	1,000	2	2,000	45	0.6274 10.5648 1.6405 12.4711	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Berm/Levee Fill Subtotal													
11 - Levees and Floodwalls Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
11	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	10.5648 2.0693 12.4711 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	9,300	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	8	10.5648 0.7660 12.4711	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	54	2.3329 12.4711	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	15	0.5975 0.6274 1.6565 33.0182 12.4711	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	10.5648 0.7660 12.4711	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
16	Culvert Headwall	110	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	60	1	60	2	1.4921 10.5648 12.4711	g/hp-hr g/hr g/hr
Culvert Headwall Subtotal													
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 4	450 MHDT LDT2	100	1	100	1	0.4386 10.5648 12.4711	g/hp-hr g/hr g/hr
Precast Box Culvert 10'x8' 30' Subtotal													
18	Water Control Structure	280	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	4	1.4921 10.5648 12.4711	g/hp-hr g/hr g/hr
Water Control Structure Subtotal													
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	24	0.4386 33.0182 12.4711	g/hp-hr g/hr g/hr
Inflatable Obermeyer Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	10.5648 2.0693 12.4711 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-608. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	6.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	9.08	9.08	9.08	9.08	9.08	9.08	9.08	9.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	17.42	17.42	17.42	17.42	17.42	17.42	17.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	4.50	17.42	17.42	17.42	17.42	17.42	17.42	17.42	4.50	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--
		--	--	--	--	3.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.65	--
		--	--	--	--	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.06	--	
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	2.99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	1.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	4.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	--	--	
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	4.52	4.52	--	--	4.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	6.64	6.64	--	--	6.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	9.58	9.58	--	--	9.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	5.24	5.24	--	--	5.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	1.54	1.54	--	--	1.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	27.52	27.52	--	--	27.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	4.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	1.90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.48	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	4.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	1.90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.48	3.48	3.48	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.58	0.58	0.58	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.88	0.88	0.88	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	4.06	27.52	27.52	4.49	4.12	31.64	8.61	6.02	8.85	6.02	9.06	9.06	9.06	4.06	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
20	Mobilization and Demobilization	0.19	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.65	--	--	--	--	--	3.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.22	--	--	--	--	--	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.06	--	--	--	--	4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-608. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy	
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1494	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0084	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.2044	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0297	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.3919	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.3964	
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0119	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0053	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0180
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0180	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0933	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0178	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1111
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1111
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.1111	
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0339	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0498	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0719	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0393	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0115	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.2064	
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0045
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0045	
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024	
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0038
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0038	
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0418	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0070	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0106	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0593
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0593	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.4115	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	

Table L1-608. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units		
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	1	EA	165 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	165	-	1	1	30	1.9690	g/hp-hr		
				Scraper	Scrapers	1	367							0.7376	g/hp-hr
				Motor Grader	Graders	1	187							0.6411	g/hp-hr
				Compactor	Rollers	1	80							1.8537	g/hp-hr
				4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	MHDT							10.5648	g/hr
				10 TN Smooth Roller	Rollers	1	157							1.6405	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2							12.4711	g/hr
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84							2.3329	g/hp-hr
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8							1.4921	g/hp-hr
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100							2.0693	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	1	MHDT							10.5648	g/hr
CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal															
22	Concrete Duct Bank	40	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	1	2.3329	g/hp-hr		
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8							1.4921	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT							10.5648	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2							12.4711	g/hr
Concrete Duct Bank Subtotal															
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total															
20 -Permanent Operating Equipment															
23	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	10.5648	g/hr		
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100							2.0693	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2							12.4711	g/hr
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a							0.0000	g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal															
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	30	2.0693	g/hp-hr		
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2							12.4711	g/hr
Power, Electrical, & Mechanical Equipment Subtotal															
25	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	12.4711	g/hr		
Communication Equipment Subtotal															
20 -Permanent Operating Equipment Total															
GRAND TOTAL															

Table L1-608. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																				
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	5.73	5.73	5.73	5.73	5.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	29.01	29.01	29.01	29.01	29.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	3.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	1.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	5.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		4.06	29.01	29.01	29.01	34.58	29.01	4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																						
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.65	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.06	--	--	--	--	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.65	3.65	3.65	3.65	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.66	0.66	0.66	0.66	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.31	4.31	4.31	4.31	
25	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.66	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.66	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.06	4.31	4.31	4.31	4.97
GRAND TOTAL		12.79	58.86	63.36	74.76	84.40	102.28	72.39	45.31	44.93	72.45	17.26	10.07	8.85	6.02	9.06	13.11	13.37	8.37	4.31	4.97	

Table L1-608. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy	
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0859	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0716
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0317
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0392
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0681
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0231
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0518
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0547
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028	
										0.4351	
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.4419	
20 -Permanent Operating Equipment											
23	Mobilization and Demobilization	--	0.19	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	3.65	--	--	--	--	--	--	0.0036	
		--	0.22	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	4.06	--	--	--	--	--	--	0.0041	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	3.65	--	--	--	--	--	--	--	0.0547	
		0.66	--	--	--	--	--	--	--	0.0099	
		4.31	--	--	--	--	--	--	--	0.0646	
25	Communication Equipment	0.66	--	--	--	--	--	--	--	0.0040	
		0.66	--	--	--	--	--	--	--	0.0040	
		4.97	4.06	--	--	--	--	--	--	0.0727	
GRAND TOTAL		4.97	9.49	4.06	--	--	--	--	--	2.1272	

Table L1-609. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1718 0.0040 0.0468 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	104,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	3	0.0039 0.1718 0.0468 0.2206	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	0.1718 0.0468	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1718 0.0040 0.0468 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
5	Clearing and Grubbing	22	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	11	0.0043 0.0026 0.0163 0.1718 0.0468 0.2206	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	61,810	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	18	0.0033 0.0040 0.0039 0.1718 0.0468	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
7	Riprap - Class 2	30,870	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	31	0.0032 0.0036 0.2206 0.0468	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
8	Erosion Control Seeding	5	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	3	0.0037 0.0468	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
11 - Levees and Floodwalls													
9	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	0.1718 0.0040 0.0468 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-609. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
4	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.12	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.15	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.14	0.14	0.14	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	0.03	0.03	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																					
9	Mobilization and Demobilization	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-609. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity									Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	0.00	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.00	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.0000
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	0.00	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	0.00	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	0.02	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	0.04	--	--	--	--	--	--	0.0001
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	0.04	0.01	--	--	--	--	--	0.0001
09 - Channels and Canals										
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0038
11 - Levees and Floodwalls										
9	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000

Table L1-609. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	Berm/Levee Fill	88,990	CY	300 HP Dozer 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers n/a - onroad Rollers n/a - onroad	1 1 1 3	300 MHDT 157 LDT2	1,000	2	2,000	45	0.0033 0.1718 0.0036 0.0468	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Berm/Levee Fill Subtotal													
11 - Levees and Floodwalls Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
11	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1718 0.0040 0.0468 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	9,300	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	8	0.1718 0.0048 0.0468	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	54	0.0049 0.0468	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	15	0.0032 0.0033 0.0035 0.2206 0.0468	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	0.1718 0.0048 0.0468	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
16	Culvert Headwall	110	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	60	1	60	2	0.0038 0.1718 0.0468	g/hp-hr g/hr g/hr
Culvert Headwall Subtotal													
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 4	450 MHDT LDT2	100	1	100	1	0.0024 0.1718 0.0468	g/hp-hr g/hr g/hr
Precast Box Culvert 10'x8' 30' Subtotal													
18	Water Control Structure	280	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	4	0.0038 0.1718 0.0468	g/hp-hr g/hr g/hr
Water Control Structure Subtotal													
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	24	0.0024 0.2206 0.0468	g/hp-hr g/hr g/hr
Inflatable Obermeyer Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1718 0.0040 0.0468 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-609. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	0.01	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	
		--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--		
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.12	0.12	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--		
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--		
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--		
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--		
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--		
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	--	--	--		
		--	--	--	--	0.01	0.12	0.12	0.03	0.01	0.13	0.04	0.02	0.04	0.02	0.04	0.04	0.04	0.01	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
20	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-609. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0015	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0015	
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0009	
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0017	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities										
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	

Table L1-609. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units	
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	1	EA	165 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	165	-	1	1	30	0.0039	g/hp-hr	
				Scraper	Scrapers	1	367						0.0040	g/hp-hr
				Motor Grader	Graders	1	187						0.0039	g/hp-hr
				Compactor	Rollers	1	80						0.0037	g/hp-hr
				4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	MHDT						0.1718	g/hr
				10 TN Smooth Roller	Rollers	1	157						0.0036	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2						0.0468	g/hr
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84						0.0049	g/hp-hr
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8						0.0038	g/hp-hr
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100						0.0040	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	1	MHDT						0.1718	g/hr
				CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal										
22	Concrete Duct Bank	40	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	1	0.0049	g/hp-hr	
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8						0.0038	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT						0.1718	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2						0.0468	g/hr
Concrete Duct Bank Subtotal														
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total														
20 -Permanent Operating Equipment														
23	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	0.1718	g/hr	
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100						0.0040	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2						0.0468	g/hr
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a						0.0000	g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal														
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	30	0.0040	g/hp-hr	
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2						0.0468	g/hr
Power, Electrical, & Mechanical Equipment Subtotal														
25	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	0.0468	g/hr	
Communication Equipment Subtotal														
20 -Permanent Operating Equipment Total														
GRAND TOTAL														

Table L1-609. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																				
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		0.01	0.09	0.09	0.09	0.11	0.09	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																						
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--		
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01		
25	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
GRAND TOTAL		0.04	0.12	0.13	0.31	0.34	0.43	0.34	0.23	0.22	0.34	0.06	0.03	0.04	0.02	0.04	0.05	0.05	0.02	0.01	0.01	

Table L1-609. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy	
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014	
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014	
20 -Permanent Operating Equipment											
23	Mobilization and Demobilization	--	0.00	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	0.00	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
25	Communication Equipment	0.00	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0002	
GRAND TOTAL		0.01	0.05	0.01	--	--	--	--	--	0.0086	

Table L1-610. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.2051 0.0038 0.7714 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	104,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	3	0.0038 2.2051 0.7714 1.5952	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	2.2051 0.7714	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.2051 0.0038 0.7714 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
5	Clearing and Grubbing	22	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	11	0.0045 0.0303 0.2300 2.2051 0.7714 1.5952	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	61,810	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	18	0.0040 0.0045 0.0038 2.2051 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
7	Riprap - Class 2	30,870	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	31	0.0036 0.0040 1.5952 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
8	Erosion Control Seeding	5	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	3	0.0040 0.7714	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
11 - Levees and Floodwalls													
9	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	2.2051 0.0038 0.7714 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-610. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
4	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.07	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.26	0.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.13	0.13	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.10	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.30	0.30	0.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.65	0.65	0.65	0.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.77	0.77	0.77	0.77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	0.26	0.26	0.30	0.30	0.30	0.77	0.77	0.77	0.77	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																					
9	Mobilization and Demobilization	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-610. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity									Annual Emissions , tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	0.04	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.06	--	--	--	--	--	0.0001
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	0.04	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	0.14	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	0.21	--	--	--	--	--	--	0.0003
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	0.21	0.06	--	--	--	--	--	0.0004
09 - Channels and Canals										
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0027
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0100
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0119
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0162
11 - Levees and Floodwalls										
9	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001

Table L1-610. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	Berm/Levee Fill	88,990	CY	300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	300	1,000	2	2,000	45	0.0040	g/hp-hr
				4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	MHDT					2.2051	g/hr
				10 TN Smooth Roller	Rollers	1	157					0.0034	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					0.7714	g/hr
Berm/Levee Fill Subtotal													
11 - Levees and Floodwalls Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
11	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	2.2051	g/hr
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100					0.0038	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2					0.7714	g/hr
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a					0.0000	g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	9,300	SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	1	1,200	8	2.2051	g/hr
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221					0.0046	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					0.7714	g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive	Pumps	1	84	-	1	1	54	0.0071	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					0.7714	g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator	Excavators	1	429	1,800	1	1,800	15	0.0036	g/hp-hr
				300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	2	300					0.0040	g/hp-hr
				3.5 CY Front End Loader Wheel	Rubber Tired Loaders	2	164					0.0038	g/hp-hr
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	9	HHDT					1.5952	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2					0.7714	g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	1	1,200	2	2.2051	g/hr
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221					0.0046	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					0.7714	g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
16	Culvert Headwall	110	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8	60	1	60	2	0.0696	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT					2.2051	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					0.7714	g/hr
Culvert Headwall Subtotal													
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	100	1	100	1	0.0027	g/hp-hr
				Flatbed Truck	n/a - onroad	2	MHDT					2.2051	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	4	LDT2					0.7714	g/hr
Precast Box Culvert 10'x8' 30' Subtotal													
18	Water Control Structure	280	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8	70	1	70	4	0.0696	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT					2.2051	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					0.7714	g/hr
Water Control Structure Subtotal													
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	0.1	1	0.1	24	0.0027	g/hp-hr
				Haul Truck Oversize Transport	n/a - onroad	1	HHDT					1.5952	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	4	LDT2					0.7714	g/hr
Inflatable Obermeyer Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	2.2051	g/hr
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100					0.0038	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2					0.7714	g/hr
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a					0.0000	g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-610. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	0.09	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	--	--
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.25	0.25	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.10	0.10	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.44	0.44	--	--	0.44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.05	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	0.10	--	--	--	
		--	--	--	--	0.06	0.44	0.44	0.14	0.05	0.49	0.19	0.22	0.20	0.22	0.16	0.16	0.16	0.06	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
20	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-610. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions	
										, tpy	
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0050	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0050	
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014	
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033	
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0073	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	

Table L1-610. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units		
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	1	EA	165 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	165	-	1	1	30	0.0043	g/hp-hr		
				Scraper	Scrapers	1	367							0.0045	g/hp-hr
				Motor Grader	Graders	1	187							0.0038	g/hp-hr
				Compactor	Rollers	1	80							0.0037	g/hp-hr
				4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	MHDT							2.2051	g/hr
				10 TN Smooth Roller	Rollers	1	157							0.0034	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2							0.7714	g/hr
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84							0.0071	g/hp-hr
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8							0.0696	g/hp-hr
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100							0.0038	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	1	MHDT							2.2051	g/hr
CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal															
22	Concrete Duct Bank	40	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	1	0.0071	g/hp-hr		
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8							0.0696	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT							2.2051	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2							0.7714	g/hr
Concrete Duct Bank Subtotal															
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total															
20 -Permanent Operating Equipment															
23	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	2.2051	g/hr		
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100							0.0038	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2							0.7714	g/hr
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a							0.0000	g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal															
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	30	0.0038	g/hp-hr		
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2							0.7714	g/hr
Power, Electrical, & Mechanical Equipment Subtotal															
25	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	0.7714	g/hr		
Communication Equipment Subtotal															
20 -Permanent Operating Equipment Total															
GRAND TOTAL															

Table L1-610. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																				
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		0.06	0.27	0.27	0.27	0.46	0.27	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
20 -Permanent Operating Equipment																						
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--		
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	
25	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.09	
GRAND TOTAL		0.24	0.53	0.62	0.79	1.04	1.23	1.49	1.13	1.04	1.48	0.34	0.28	0.20	0.22	0.16	0.21	0.20	0.11	0.05	0.09	

Table L1-610. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy	
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
										0.0040	
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0042	
20 -Permanent Operating Equipment											
23	Mobilization and Demobilization	--	0.04	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	--	--	--	--	--	--	0.0001	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		0.04	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
25	Communication Equipment	0.04	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		0.04	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		0.09	0.06	--	--	--	--	--	--	0.0010	
GRAND TOTAL		0.09	0.26	0.06	--	--	--	--	--	0.0341	

Table L1-611. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.9499 0.0035 0.3620 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	104,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	3	0.0035 0.9499 0.3620 0.6688	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	0.9499 0.3620	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.9499 0.0035 0.3620 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
5	Clearing and Grubbing	22	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	11	0.0041 0.0279 0.2116 0.9499 0.3620 0.6688	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	61,810	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	18	0.0037 0.0042 0.0035 0.9499 0.3620	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
7	Riprap - Class 2	30,870	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	31	0.0033 0.0036 0.6688 0.3620	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
8	Erosion Control Seeding	5	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	3	0.0037 0.3620	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
11 - Levees and Floodwalls													
9	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	0.9499 0.0035 0.3620 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-611. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
4	Mobilization and Demobilization	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.07	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.12	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.21	0.21	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.27	0.27	0.27	0.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.35	0.35	0.35	0.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	0.17	0.17	0.21	0.21	0.21	0.35	0.35	0.35	0.35	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																					
9	Mobilization and Demobilization	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-611. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity									Annual Emissions , tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.03	--	--	--	--	--	0.0000
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	0.02	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	0.06	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	0.09	--	--	--	--	--	--	0.0001
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	0.09	0.03	--	--	--	--	--	0.0002
09 - Channels and Canals										
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0042
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0055
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0084
11 - Levees and Floodwalls										
9	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000

Table L1-611. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	Berm/Levee Fill	88,990	CY	300 HP Dozer 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers n/a - onroad Rollers n/a - onroad	1 1 1 3	300 MHDT 157 LDT2	1,000	2	2,000	45	0.0037 0.9499 0.0031 0.3620	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Berm/Levee Fill Subtotal													
11 - Levees and Floodwalls Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
11	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.9499 0.0035 0.3620 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	9,300	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	8	0.9499 0.0042 0.3620	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	54	0.0066 0.3620	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	15	0.0033 0.0037 0.0035 0.6688 0.3620	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	0.9499 0.0042 0.3620	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
16	Culvert Headwall	110	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	60	1	60	2	0.0640 0.9499 0.3620	g/hp-hr g/hr g/hr
Culvert Headwall Subtotal													
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 4	450 MHDT LDT2	100	1	100	1	0.0025 0.9499 0.3620	g/hp-hr g/hr g/hr
Precast Box Culvert 10'x8' 30' Subtotal													
18	Water Control Structure	280	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	4	0.0640 0.9499 0.3620	g/hp-hr g/hr g/hr
Water Control Structure Subtotal													
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	24	0.0025 0.6688 0.3620	g/hp-hr g/hr g/hr
Inflatable Obermeyer Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.9499 0.0035 0.3620 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-611. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																				
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	0.04	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--		
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--		
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	--	
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.23	0.23	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.03	0.23	0.23	0.07	0.03	0.26	0.10	0.11	0.11	0.11	0.09	0.09	0.09	0.03	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																						
20	Mobilization and Demobilization	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-611. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy	
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0029	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0029	
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018	
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0039	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	

Table L1-611. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units		
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	1	EA	165 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	165	-	1	1	30	0.0040	g/hp-hr		
				Scraper	Scrapers	1	367							0.0042	g/hp-hr
				Motor Grader	Graders	1	187							0.0035	g/hp-hr
				Compactor	Rollers	1	80							0.0034	g/hp-hr
				4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	MHDT							0.9499	g/hr
				10 TN Smooth Roller	Rollers	1	157							0.0031	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2							0.3620	g/hr
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84							0.0066	g/hp-hr
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8							0.0640	g/hp-hr
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100							0.0035	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	1	MHDT							0.9499	g/hr
CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal															
22	Concrete Duct Bank	40	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	1	0.0066	g/hp-hr		
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8							0.0640	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT							0.9499	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2							0.3620	g/hr
Concrete Duct Bank Subtotal															
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total															
20 -Permanent Operating Equipment															
23	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	0.9499	g/hr		
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100							0.0035	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2							0.3620	g/hr
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a							0.0000	g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal															
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	30	0.0035	g/hp-hr		
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2							0.3620	g/hr
Power, Electrical, & Mechanical Equipment Subtotal															
25	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	0.3620	g/hr		
Communication Equipment Subtotal															
20 -Permanent Operating Equipment Total															
GRAND TOTAL															

Table L1-611. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																				
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		0.03	0.17	0.17	0.17	0.26	0.17	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																						
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	
25	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	
GRAND TOTAL		0.12	0.34	0.38	0.51	0.63	0.74	0.74	0.55	0.51	0.74	0.17	0.14	0.11	0.11	0.09	0.12	0.11	0.05	0.03	0.04	

Table L1-611. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy	
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0025	
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026	
20 -Permanent Operating Equipment											
23	Mobilization and Demobilization	--	0.02	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	--	--	--	--	--	--	0.0000	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
25	Communication Equipment	0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		0.04	0.03	--	--	--	--	--	--	0.0005	
GRAND TOTAL		0.04	0.12	0.03	--	--	--	--	--	0.0185	

Table L1-612. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factors					Annual Emissions, MTCO2e/yr
												CO2	CH4	N2O	CO2e	Units	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	24535.8 340.989 8626.38 0	0 0.01013 0 0	0 0 0 0	24535.8 341.242 8626.38 0	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.39 0.55 0.14 0.00
												Mobilization and Demobilization Subtotal			1.08		
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	104,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	3	346.665 24535.8 8626.38 34432	0.00749 0 0 0	0 0 0 0	346.853 24535.8 8626.38 34432	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	1.56 0.59 0.21 4.13
												Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal			6.48		
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	24535.8 8626.38	0 0	0 0	24535.8 8626.38	g/hr g/hr	0.20 0.14
												Temporary Electrical Power Subtotal			0.33		
												02 - Relocations Total			7.90		
09 - Channels and Canals																	
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	24535.8 340.989 8626.38 0	0 0.01013 0 0	0 0 0 0	24535.8 341.242 8626.38 0	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.39 0.55 0.14 0.00
												Mobilization and Demobilization Subtotal			1.08		
5	Clearing and Grubbing	17	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	1	2	11	363.734 227.324 395.092 24535.8 8626.38 34432	0.01221 0.0068 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	364.039 227.494 395.092 24535.8 8626.38 34432	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	3.52 2.80 0.28 2.16 4.55 3.03
												Clearing and Grubbing Subtotal			16.35		
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	54,870	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	18	335.255 409.124 346.665 24535.8 8626.38	0.0091 0.00916 0.00749 0 0	0 0 0 0 0	335.483 409.353 346.853 24535.8 8626.38	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	14.49 95.97 9.34 3.53 8.70
												Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal			132.03		
7	Riprap - Class 2	20,210	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	1	1,000	31	323.905 363.751 34432 8626.38	0.00819 0.00842 0 0	0 0 0 0	324.11 363.962 34432 8626.38	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	41.31 27.08 196.40 10.70
												Riprap - Class 2 Subtotal			275.49		
8	Erosion Control Seeding	3	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	3	312.57 8626.38	0.00972 0	0 0	312.814 8626.38	g/hp-hr g/hr	0.73 0.83
												Erosion Control Seeding Subtotal			1.56		
												09 - Channels and Canals Total			426.50		
11 - Levees and Floodwalls																	
9	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	24535.8 340.989 8626.38 0	0 0.01013 0 0	0 0 0 0	24535.8 341.242 8626.38 0	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.39 0.55 0.41 0.00
												Mobilization and Demobilization Subtotal			1.35		
10	Berm/Levee Fill	72,330	CY	300 HP Dozer 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers n/a - onroad Rollers n/a - onroad	1 1 1 3	300 MHDT 157 LDT2	1,000	2	2,000	45	335.255 24535.8 318.273 8626.38	0.0091 0 0.00532 0	0 0 0 0	335.483 24535.8 318.406 8626.38	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr	72.46 17.67 35.99 18.63
												Berm/Levee Fill Subtotal			144.76		
												11 - Levees and Floodwalls Total			146.11		
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
11	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	24535.8 340.989 8626.38 0	0 0.01013 0 0	0 0 0 0	24535.8 341.242 8626.38 0	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.39 0.55 0.14 0.00
												Mobilization and Demobilization Subtotal			1.08		
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	9,300	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	8	24535.8 426.943 8626.38	0 0.00799 0	0 0 0	24535.8 427.142 8626.38	g/hr g/hp-hr g/hr	1.57 6.04 3.31
												Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal			10.92		

Table L1-612. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Northern Water Control Structure) - Mitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factors					Annual Emissions, MTCO2e/yr				
												CO2	CH4	N2O	CO2e	Units					
13	Construction Site Dewatering (Pumping)			6" Dia. Pump Engine Drive	Pumps	1	84	-	1	1	54	420.626	0.00738	0	420.811	g/hp-hr	15.27				
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2							8626.38	0	0	8626.38	g/hr	11.18		
												Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal					26.45				
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator	Excavators	1	429	1,800	1	1,800	15	323.905	0.00819	0	324.11	g/hp-hr	16.69				
				300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	2	300							335.255	0.0091	0	335.483	g/hp-hr	24.15		
				3.5 CY Front End Loader Wheel	Rubber Tired Loaders	2	164							306.881	0.00646	0	307.043	g/hp-hr	12.09		
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	9	HHDT							34432	0	0	34432	g/hr	37.19		
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2							8626.38	0	0	8626.38	g/hr	7.25		
												Excavation (Wet Conditions) Subtotal					97.36				
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	1	1,200	2	24535.8	0	0	24535.8	g/hr	0.39				
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221							426.943	0.00799	0	427.142	g/hp-hr	1.51		
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2							8626.38	0	0	8626.38	g/hr	0.83		
												Sheet Pile Wall Subtotal					2.73				
16	Culvert Headwall	110	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8	60	1	60	2	244.363	0.02567	0	245.004	g/hp-hr	0.03				
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT							24535.8	0	0	24535.8	g/hr	0.79		
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2							8626.38	0	0	8626.38	g/hr	0.83		
												Culvert Headwall Subtotal					1.64				
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	100	1	100	1	244.429	0.00533	0	244.562	g/hp-hr	0.88				
				Flatbed Truck	n/a - onroad	2	MHDT							24535.8	0	0	24535.8	g/hr	0.39		
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	4	LDT2							8626.38	0	0	8626.38	g/hr	0.28		
												Precast Box Culvert 10'x8' 30' Subtotal					1.55				
18	Water Control Structure	280	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8	70	1	70	4	244.363	0.02567	0	245.004	g/hp-hr	0.06				
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT							24535.8	0	0	24535.8	g/hr	1.57		
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2							8626.38	0	0	8626.38	g/hr	1.66		
												Water Control Structure Subtotal					3.29				
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	0.1	1	0.1	24	244.429	0.00533	0	244.562	g/hp-hr	21.13				
				Haul Truck Oversize Transport	n/a - onroad	1	HHDT							34432	0	0	34432	g/hr	6.61		
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	4	LDT2							8626.38	0	0	8626.38	g/hr	6.63		
												Inflatable Obermeyer Gates Subtotal					34.37				
												15 - Floodway Control and Diversion Structures Total					179.39				
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
20	Mobilization and Demobilization			Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	24535.8	0	0	24535.8	g/hr	0.39				
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100							340.989	0.01013	0	341.242	g/hp-hr	0.55		
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2							8626.38	0	0	8626.38	g/hr	0.14		
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a							0	0	0	0	g/hr	0.00		
												Mobilization and Demobilization Subtotal					1.08				
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	1	EA	165 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	165	-	1	1	30	342.96	0.00931	0	343.193	g/hp-hr	13.59				
				Scraper	Scrapers	1	367							409.124	0.00916	0	409.353	g/hp-hr	36.06		
				Motor Grader	Graders	1	187							346.665	0.00749	0	346.853	g/hp-hr	15.57		
				Compactor	Rollers	1	80							318.262	0.00765	0	318.453	g/hp-hr	6.11		
				4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	MHDT							24535.8	0	0	24535.8	g/hr	5.89		
				10 TN Smooth Roller	Rollers	1	157							318.273	0.00532	0	318.406	g/hp-hr	12.00		
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2							8626.38	0	0	8626.38	g/hr	14.49		
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84							420.626	0.00738	0	420.811	g/hp-hr	8.48		
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8							244.363	0.02567	0	245.004	g/hp-hr	0.47		
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100							340.989	0.01013	0	341.242	g/hp-hr	8.19		
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	1	MHDT							24535.8	0	0	24535.8	g/hr	5.89		
																CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal					126.74
				22	Concrete Duct Bank	40	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	1	420.626	0.00738	0	420.811	g/hp-hr	0.28
2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8											244.363	0.02567	0	245.004	g/hp-hr	0.02		
Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT											24535.8	0	0	24535.8	g/hr	0.39		
Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2											8626.38	0	0	8626.38	g/hr	0.48		
												Concrete Duct Bank Subtotal					1.17				
												19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total					128.99				
20 -Permanent Operating Equipment																					
23	Mobilization and Demobilization			Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	24535.8	0	0	24535.8	g/hr	0.39				
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100							340.989	0.01013	0	341.242	g/hp-hr	0.55		
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2							8626.38	0	0	8626.38	g/hr	0.14		
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a							0	0	0	0	g/hr	0.00		
												Mobilization and Demobilization Subtotal					1.08				
24	Power, Electrical, and Mechanical Equipment			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	30	340.989	0.01013	0	341.242	g/hp-hr	8.19				
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2							8626.38	0	0	8626.38	g/hr	6.21		
												Power, Electrical, and Mechanical Equipment Subtotal					14.40				
25	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	8626.38	0	0	8626.38	g/hr	2.48				
												Communication Equipment Subtotal					2.48				
												20 -Permanent Operating Equipment Total					17.96				
GRAND TOTAL																	906.84				

Table L1-613. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Northern Water Control Structure) - Mitigated

#	Activity	PM10 Daily Emissions Summary, lbs/day																	
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug
02 - Relocations																			
1	Mobilization and Demobilization																		
	Material Handling	n/a																	
	Grading	n/a																	
	Bulldozing	n/a																	
	Unpaved Road Dust	n/a																	
	Paved Road Dust	n/a																	
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)																		
	Material Handling																		
	Grading																		
	Bulldozing																		
	Unpaved Road Dust																		
	Paved Road Dust																		
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power																		
	Material Handling	n/a																	
	Grading	n/a																	
	Bulldozing	n/a																	
	Unpaved Road Dust	n/a																	
	Paved Road Dust	n/a																	
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																			
4	Mobilization and Demobilization																		
	Material Handling	n/a												n/a					
	Grading	n/a												n/a					
	Bulldozing	n/a												n/a					
	Unpaved Road Dust	n/a												n/a					
	Paved Road Dust	n/a												n/a					
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing																		
	Material Handling	n/a	n/a																
	Grading		0.53	0.53															
	Bulldozing	n/a	n/a																
	Unpaved Road Dust	n/a	n/a																
	Paved Road Dust	n/a	n/a																
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	0.53	0.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)																		
	Material Handling				n/a	n/a	n/a												
	Grading				5.30	5.30	5.30												
	Bulldozing				2.35	2.35	2.35												
	Unpaved Road Dust				n/a	n/a	n/a												
	Paved Road Dust				--	--	--												
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	7.65	7.65	7.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-613. PM10 Emissions Summary from Fugitive I

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization										
	Material Handling				n/a						n/a
	Grading				n/a						n/a
	Bulldozing				n/a						n/a
	Unpaved Road Dust				n/a						n/a
	Paved Road Dust				n/a						n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)										
	Material Handling			n/a							n/a
	Grading			0.53							0.00
	Bulldozing			n/a							n/a
	Unpaved Road Dust			n/a							n/a
	Paved Road Dust			n/a							n/a
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	0.53	--	--	--	--	--	--	0.00
3	Temporary Electrical Power										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	--	0.53	--	--	--	--	--	--	0.00
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing										
	Material Handling										n/a
	Grading										0.00
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)										
	Material Handling										n/a
	Grading										0.05
	Bulldozing										0.02
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										--
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07

Table L1-613. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Northern Water Control Structure) - Mitigated

#	Activity	PM10 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
7	Riprap - Class 2																			
	Material Handling							n/a	n/a	n/a	n/a									
	Grading							0.53	0.53	0.53	0.53									
	Bulldozing							n/a	n/a	n/a	n/a									
	Unpaved Road Dust							n/a	n/a	n/a	n/a									
	Paved Road Dust							n/a	n/a	n/a	n/a									
	Riprap - Class 2 Subtotal	--	--	--	--	--	--	0.53	0.53	0.53	0.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Erosion Control Seeding																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			n/a
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	0.53	0.53	7.65	7.65	7.65	0.53	0.53	0.53	0.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																				
9	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	Berm/Levee Fill																			
	Material Handling							4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12					
	Grading							1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06					
	Bulldozing							4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70					
	Unpaved Road Dust							n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a					
	Paved Road Dust							n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a						
	Berm/Levee Fill Subtotal	--	--	--	9.88	9.88	9.88	9.88	9.88	9.88	9.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11 - Levees and Floodwalls Total	--	--	--	9.88	9.88	9.88	9.88	9.88	9.88	9.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
11	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			n/a
	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Sub	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-613. PM10 Emissions Summary from Fugitive I

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
7	Riprap - Class 2 Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a 0.01 n/a n/a n/a
	Riprap - Class 2 Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
8	Erosion Control Seeding Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a n/a
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08
11 - Levees and Floodwalls											
9	Mobilization and Demobilization Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	Berm/Levee Fill Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										0.09 0.02 0.11 n/a n/a
	Berm/Levee Fill Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22
	11 - Levees and Floodwalls Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
11	Mobilization and Demobilization Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a n/a
	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Sub	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-613. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Northern Water Control Structure) - Mitigated

#	Activity	PM10 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
13	Construction Site Dewatering (Pumping)																			
	Material Handling									n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Grading									n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Bulldozing									n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Unpaved Road Dust									n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Paved Road Dust									n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Excavation (Wet Conditions)																			
	Material Handling						n/a	n/a				n/a								
	Grading						n/a	n/a				n/a								
	Bulldozing						n/a	n/a				n/a								
	Unpaved Road Dust						46.27	46.27				46.27								
	Paved Road Dust						--	--				--								
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	46.27	46.27	--	--	46.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Sheet Pile Wall																			
	Material Handling											n/a								
	Grading											n/a								
	Bulldozing											n/a								
	Unpaved Road Dust											n/a								
	Paved Road Dust											n/a								
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Culvert Headwall																			
	Material Handling											n/a								
	Grading											n/a								
	Bulldozing											n/a								
	Unpaved Road Dust											n/a								
	Paved Road Dust											n/a								
	Culvert Headwall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'																			
	Material Handling												n/a							
	Grading												n/a							
	Bulldozing												n/a							
	Unpaved Road Dust												n/a							
	Paved Road Dust												n/a							
	Precast Box Culvert 10'x8' 30' Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Water Control Structure																			
	Material Handling													n/a						
	Grading													n/a						
	Bulldozing													n/a						
	Unpaved Road Dust													n/a						
	Paved Road Dust													n/a						
	Water Control Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Inflatable Obermeyer Gates																			
	Material Handling														n/a	n/a	n/a			
	Grading														n/a	n/a	n/a			
	Bulldozing														n/a	n/a	n/a			
	Unpaved Road Dust														n/a	n/a	n/a			
	Paved Road Dust														n/a	n/a	n/a			
	Inflatable Obermeyer Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	46.27	46.27	--	--	46.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-613. PM10 Emissions Summary from Fugitive I

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Excavation (Wet Conditions)										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										0.33
	Paved Road Dust										--
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.33
15	Sheet Pile Wall										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Culvert Headwall										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Culvert Headwall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Precast Box Culvert 10'x8' 30' Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Water Control Structure										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Water Control Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Inflatable Obermeyer Gates										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Inflatable Obermeyer Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.33

Table L1-613. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Northern Water Control Structure) - Mitigated

#	Activity	PM10 Daily Emissions Summary, lbs/day																	
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																			
20	Mobilization and Demobilization																		
	Material Handling	n/a						n/a											
	Grading	n/a						n/a											
	Bulldozing	n/a						n/a											
	Unpaved Road Dust	n/a						n/a											
	Paved Road Dust	n/a						n/a											
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction																		
	Material Handling		n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a											
	Grading		2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12											
	Bulldozing		2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35											
	Unpaved Road Dust		n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a											
	Paved Road Dust		n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a											
	CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal	--	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Concrete Duct Bank																		
	Material Handling							n/a											
	Grading							n/a											
	Bulldozing							n/a											
	Unpaved Road Dust							n/a											
	Paved Road Dust							n/a											
	Concrete Duct Bank Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total	--	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																			
23	Mobilization and Demobilization																		
	Material Handling																	n/a	
	Grading																	n/a	
	Bulldozing																	n/a	
	Unpaved Road Dust																	n/a	
	Paved Road Dust																	n/a	
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment																		
	Material Handling																	n/a	n/a
	Grading																	n/a	n/a
	Bulldozing																	n/a	n/a
	Unpaved Road Dust																	n/a	n/a
	Paved Road Dust																	n/a	n/a
	Power, Electrical, & Mechanical Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	Communication Equipment																		
	Material Handling																		
	Grading																		
	Bulldozing																		
	Unpaved Road Dust																		
	Paved Road Dust																		
	Communication Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	5.00	5.00	22.00	22.00	68.27	56.68	10.41	10.41	56.68	--	--	--	--	--	--	--	--
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>		n/a	0%	0%	0%	0%	-49%	-54%	0%	0%	-54%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Table L1-613. PM10 Emissions Summary from Fugitive I

#	Activity										Annual Emissions , tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities												
20	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction											n/a
	Material Handling											0.03
	Grading											0.04
	Bulldozing											
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07
22	Concrete Duct Bank											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Concrete Duct Bank Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07
20 -Permanent Operating Equipment												
23	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling			n/a								n/a
	Grading			n/a								n/a
	Bulldozing			n/a								n/a
	Unpaved Road Dust			n/a								n/a
	Paved Road Dust			n/a								n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment											n/a
	Material Handling	n/a	n/a									n/a
	Grading	n/a	n/a									n/a
	Bulldozing	n/a	n/a									n/a
	Unpaved Road Dust	n/a	n/a									n/a
	Paved Road Dust	n/a	n/a									n/a
	Power, Electrical, & Mechanical Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	Communication Equipment											n/a
	Material Handling	n/a	n/a									n/a
	Grading	n/a	n/a									n/a
	Bulldozing	n/a	n/a									n/a
	Unpaved Road Dust	n/a	n/a									n/a
	Paved Road Dust	n/a	n/a									n/a
	Communication Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	--	0.53	--	--	--	--	--	--	--	0.70
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>		<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>0%</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>-40%</i>

Table L1-614. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Northern Water Control Structure) - Mitigated

#	Activity	PM2.5 Daily Emissions Summary, lbs/day																	
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug
02 - Relocations																			
1	Mobilization and Demobilization																		
	Material Handling	n/a																	
	Grading	n/a																	
	Bulldozing	n/a																	
	Unpaved Road Dust	n/a																	
	Paved Road Dust	n/a																	
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)																		
	Material Handling																		
	Grading																		
	Bulldozing																		
	Unpaved Road Dust																		
	Paved Road Dust																		
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power																		
	Material Handling	n/a																	
	Grading	n/a																	
	Bulldozing	n/a																	
	Unpaved Road Dust	n/a																	
	Paved Road Dust	n/a																	
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																			
4	Mobilization and Demobilization																		
	Material Handling	n/a											n/a						
	Grading	n/a											n/a						
	Bulldozing	n/a											n/a						
	Unpaved Road Dust	n/a											n/a						
	Paved Road Dust	n/a											n/a						
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing																		
	Material Handling	n/a	n/a																
	Grading	0.06	0.06																
	Bulldozing	n/a	n/a																
	Unpaved Road Dust	n/a	n/a																
	Paved Road Dust	n/a	n/a																
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)																		
	Material Handling				n/a	n/a	n/a												
	Grading				0.57	0.57	0.57												
	Bulldozing				1.29	1.29	1.29												
	Unpaved Road Dust				n/a	n/a	n/a												
	Paved Road Dust				--	--	--												
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	1.86	1.86	1.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-614. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization										
	Material Handling				n/a						n/a
	Grading				n/a						n/a
	Bulldozing				n/a						n/a
	Unpaved Road Dust				n/a						n/a
	Paved Road Dust				n/a						n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)										
	Material Handling			n/a							n/a
	Grading			0.06							0.00
	Bulldozing			n/a							n/a
	Unpaved Road Dust			n/a							n/a
	Paved Road Dust			n/a							n/a
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	0.00
3	Temporary Electrical Power										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	0.00
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing										
	Material Handling										n/a
	Grading										0.00
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)										
	Material Handling										n/a
	Grading										0.01
	Bulldozing										0.01
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										--
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02

Table L1-614. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Northern Water Control Structure) - Mitigated

#	Activity	PM2.5 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
7	Riprap - Class 2																			
	Material Handling							n/a	n/a	n/a	n/a									
	Grading							0.06	0.06	0.06	0.06									
	Bulldozing							n/a	n/a	n/a	n/a									
	Unpaved Road Dust							n/a	n/a	n/a	n/a									
	Paved Road Dust							n/a	n/a	n/a	n/a									
	Riprap - Class 2 Subtotal	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Erosion Control Seeding																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			n/a
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	0.06	0.06	1.86	1.86	1.86	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls																				
9	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	Berm/Levee Fill																			
	Material Handling					0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62								
	Grading					0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11								
	Bulldozing					2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58								
	Unpaved Road Dust					n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a								
	Paved Road Dust					n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a								
	Berm/Levee Fill Subtotal	--	--	--	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	--	--	--	--	--	--	--	--
	11 - Levees and Floodwalls Total	--	--	--	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
11	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			n/a
	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Sub	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-614. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
7	Riprap - Class 2 Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a 0.00 n/a n/a n/a
	Riprap - Class 2 Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
8	Erosion Control Seeding Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a n/a
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02
11 - Levees and Floodwalls											
9	Mobilization and Demobilization Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	Berm/Levee Fill Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										0.01 0.00 0.06 n/a n/a
	Berm/Levee Fill Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07
	11 - Levees and Floodwalls Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
11	Mobilization and Demobilization Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a n/a
	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Sub	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-614. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Northern Water Control Structure) - Mitigated

#	Activity	PM2.5 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
13	Construction Site Dewatering (Pumping)																			
	Material Handling									n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Grading									n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Bulldozing									n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Unpaved Road Dust									n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Paved Road Dust								n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Excavation (Wet Conditions)																			
	Material Handling						n/a	n/a				n/a								
	Grading						n/a	n/a				n/a								
	Bulldozing						n/a	n/a				n/a								
	Unpaved Road Dust						4.63	4.63				4.63								
	Paved Road Dust						--	--			--									
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	4.63	4.63	--	--	4.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Sheet Pile Wall																			
	Material Handling											n/a								
	Grading											n/a								
	Bulldozing											n/a								
	Unpaved Road Dust											n/a								
	Paved Road Dust										n/a									
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Culvert Headwall																			
	Material Handling											n/a								
	Grading											n/a								
	Bulldozing											n/a								
	Unpaved Road Dust											n/a								
	Paved Road Dust										n/a									
	Culvert Headwall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'																			
	Material Handling												n/a							
	Grading												n/a							
	Bulldozing												n/a							
	Unpaved Road Dust												n/a							
	Paved Road Dust											n/a								
	Precast Box Culvert 10'x8' 30' Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Water Control Structure																			
	Material Handling													n/a						
	Grading													n/a						
	Bulldozing													n/a						
	Unpaved Road Dust													n/a						
	Paved Road Dust												n/a							
	Water Control Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Inflatable Obermeyer Gates																			
	Material Handling														n/a	n/a	n/a			
	Grading														n/a	n/a	n/a			
	Bulldozing														n/a	n/a	n/a			
	Unpaved Road Dust														n/a	n/a	n/a			
	Paved Road Dust													n/a	n/a	n/a				
	Inflatable Obermeyer Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	4.63	4.63	--	--	4.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-614. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Excavation (Wet Conditions)										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										0.03
	Paved Road Dust										--
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03
15	Sheet Pile Wall										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Culvert Headwall										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Culvert Headwall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Precast Box Culvert 10'x8' 30' Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Water Control Structure										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Water Control Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Inflatable Obermeyer Gates										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Inflatable Obermeyer Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03

Table L1-614. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Northern Water Control Structure) - Mitigated

#	Activity	PM2.5 Daily Emissions Summary, lbs/day																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																				
20	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling	n/a						n/a												
	Grading	n/a						n/a												
	Bulldozing	n/a						n/a												
	Unpaved Road Dust	n/a						n/a												
	Paved Road Dust	n/a						n/a												
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction																			
	Material Handling		n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a												
	Grading		0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23												
	Bulldozing		1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29												
	Unpaved Road Dust		n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a												
	Paved Road Dust		n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a												
	CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal	--	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Concrete Duct Bank																			
	Material Handling							n/a												
	Grading							n/a												
	Bulldozing							n/a												
	Unpaved Road Dust							n/a												
	Paved Road Dust							n/a												
	Concrete Duct Bank Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total	--	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																				
23	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																		n/a	
	Grading																		n/a	
	Bulldozing																		n/a	
	Unpaved Road Dust																		n/a	
	Paved Road Dust																		n/a	
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment																			
	Material Handling																		n/a	n/a
	Grading																		n/a	n/a
	Bulldozing																		n/a	n/a
	Unpaved Road Dust																		n/a	n/a
	Paved Road Dust																		n/a	n/a
	Power, Electrical, & Mechanical Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	Communication Equipment																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Communication Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	1.58	1.58	6.70	6.70	11.33	8.01	3.38	3.38	8.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>		n/a	0%	0%	0%	0%	-37%	-45%	0%	0%	-45%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Table L1-614. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity										Annual Emissions , tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities												
20	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction											n/a
	Material Handling											0.00
	Grading											0.02
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02
22	Concrete Duct Bank											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Concrete Duct Bank Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02
20 -Permanent Operating Equipment												
23	Mobilization and Demobilization											n/a
	Material Handling			n/a								n/a
	Grading			n/a								n/a
	Bulldozing			n/a								n/a
	Unpaved Road Dust			n/a								n/a
	Paved Road Dust			n/a								n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment											n/a
	Material Handling	n/a	n/a									n/a
	Grading	n/a	n/a									n/a
	Bulldozing	n/a	n/a									n/a
	Unpaved Road Dust	n/a	n/a									n/a
	Paved Road Dust	n/a	n/a									n/a
	Power, Electrical, & Mechanical Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	Communication Equipment											n/a
	Material Handling	n/a	n/a									n/a
	Grading	n/a	n/a									n/a
	Bulldozing	n/a	n/a									n/a
	Unpaved Road Dust	n/a	n/a									n/a
	Paved Road Dust	n/a	n/a									n/a
	Communication Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	0.15
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>		<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>0%</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>-24%</i>

**Northern Water Control Structure
Fugitive Dust Emissions - Unpaved Road Dust (Haul Roads)**

Equation (AP-42, Chapter 13.2.2):

$$E = k(s/12)^a(W/3)^b$$

where:

E = size-specific emission factor (lb/VMT)

s = surface material silt content (%)

W = mean vehicle weight (tons)

Variables

k (PM10)	1.5
k (PM2.5)	0.15
a	0.9
b	0.45
s, %	1.6 crushed limestone (AP-42, Table 13.2.4-1)
W, tons	180 loaded 74 unloaded

Table L1 -615. Mitigated Unpaved Road Dust Emission Factors (lb/VMT)

Weight	PM10	PM2.5
Loaded	1.54	0.15
Unloaded	1.04	0.10
Average	1.29	0.13

Table L1 -616. Mitigated Unpaved Road Dust Emissions (Northern Water Control Structure)

Activity	Total Daily Output	Total Quantity	Unit	Estimated Duration, Days	VMT per Day	VMT per Year	PM10, lb/day	PM2.5, lb/day	PM10, tpy	PM2.5, tpy
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
Excavation (Wet Conditions)	1,800	25,960	CY	15	92	1,300	46.3	4.6	0.3	0.03

Notes:

Assumes payload of each truck is 100 tons.

Half of truck trips will be loaded and other half will be unloaded.

Only includes materials that will be transported to spoil site by dump trucks.

Distance to borrow area

2 miles (spoils site located within a 1-mile radius of the project access point(s); average of 1 mile travel distance from point of excavation)

Density

1.25 tons/cy

Note: CalEEMod assumes haul trucks can handle 20 tons or 16 cy.

Dust Control

61% reduction from watering at least 3 times per day

Source: CalEEMod

Offroad Exhaust Emissions Summary

Table L1-617. Maximum Daily Offroad Construction Equipment Emissions (Southern Water Control Structure)

Phase	ROG lbs/day	NOx lbs/day	CO lbs/day	SO2 lbs/day	PM10 lbs/day	PM2.5 lbs/day
02 - Relocations	1.07	20.99	5.92	0.04	0.41	0.29
09 - Channels and Canals	22.44	216.67	91.42	0.44	5.26	4.08
11 - Levees and Floodwalls	2.30	28.43	23.56	0.07	1.35	1.17
15 - Floodway Control and Diversion Structures	4.41	59.98	38.49	0.13	2.10	1.74
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	3.67	42.91	39.08	0.11	2.11	1.78
20 -Permanent Operating Equipment	0.26	2.95	5.34	0.01	0.15	0.11
Peak Day Construction Exhaust Emissions Total	27.69	305.08	153.47	0.64	8.71	7.00

Notes:

Construction total will not add to the sum of each phase because not all tasks overlap on the same day.

Table L1-618. Annual Offroad Construction Equipment Emissions (Southern Water Control Structure)

Phase	ROG tpy	NOx tpy	CO tpy	SO2 tpy	PM10 tpy	PM2.5 tpy	CO2e MT/yr
02 - Relocations	0.00	0.07	0.02	0.00	0.00	0.00	15.04
09 - Channels and Canals	0.55	6.62	3.00	0.01	0.15	0.11	1,614.77
11 - Levees and Floodwalls	0.11	1.35	1.12	0.00	0.06	0.06	307.96
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.07	0.84	0.64	0.00	0.04	0.03	278.38
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	0.04	0.55	0.50	0.00	0.03	0.02	129.06
20 -Permanent Operating Equipment	0.00	0.03	0.08	0.00	0.00	0.00	18.07
Annual Construction Exhaust Emissions Total	0.78	9.47	5.37	0.02	0.27	0.22	2,363.28

Notes:

Total may not add exactly because of rounding.

Table L1-619. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Southern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	3.1225 0.0580 1.4797 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	218,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	6	0.1131 3.1225 1.4797 6.9998	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	3.1225 1.4797	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	3.1225 0.0580 1.4797 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
5	Clearing and Grubbing	67	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	2	4	17	0.2384 0.0754 72.5631 3.1225 1.4797 6.9998	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	133,580	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	30	0.1608 0.1193 0.1131 3.1225 1.4797	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
7	Riprap - Class 2	153,590	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	2	2,000	72	0.0451 0.1004 6.9998 1.4797	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
8	Erosion Control Seeding	24	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	13	0.0901 1.4797	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
11 - Levees and Floodwalls													
9	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	3.1225 0.0580 1.4797 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-619. ROG Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																				
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep
02 - Relocations																						
1	Mobilization and Demobilization	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.37
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.62
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.07
3	Temporary Electrical Power	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.07
09 - Channels and Canals																						
4	Mobilization and Demobilization	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06
		0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18
5	Clearing and Grubbing	--	0.93	0.93	0.93	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.37	0.37	0.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	20.48	20.48	20.48	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.11	0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.31	0.31	0.31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.25	0.25	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	22.44	22.44	22.44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	--	--
		--	--	--	--	--	--	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	--	--
		--	--	--	--	--	--	5.68	5.68	5.68	5.68	5.68	5.68	5.68	5.68	5.68	5.68	5.68	5.68	5.68	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	--	--
		--	--	--	--	--	--	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	--	--
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.26	--
		0.18	22.44	22.44	22.44	4.89	4.89	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	0.26	0.18
11 - Levees and Floodwalls																						
9	Mobilization and Demobilization	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06
		--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10
		--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.24

Table L1-619. ROG Exhaust Emissions from O

#	Activity							Annual Emissions , tpy
		16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations								
1	Mobilization and Demobilization	0.06	--	--	--	--	--	0.0001
		0.10	--	--	--	--	--	0.0001
		0.05	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--
		0.21	--	--	--	--	--	0.0002
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0019
		--	--	--	--	--	--	0.0032
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0001
		0.21	--	--	--	--	--	0.0035
09 - Channels and Canals								
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.0002
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	0.0079
		--	--	--	--	--	--	0.0032
		--	--	--	--	--	--	0.1740
		--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	0.0027
		--	--	--	--	--	0.0021	
		--	--	--	--	--	--	0.1908
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	0.0128
		--	--	--	--	--	--	0.0514
		--	--	--	--	--	--	0.0056
		--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	0.0027
		--	--	--	--	--	--	0.0733
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	0.0294
		--	--	--	--	--	--	0.0382
		--	--	--	--	--	--	0.2044
		--	--	--	--	--	--	0.0094
		--	--	--	--	--	--	0.2815
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	0.5475
11 - Levees and Floodwalls								
9	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.0002

Table L1-619. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Southern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	Berm/Levee Fill	213,520	CY	300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	300	1,000	2	2,000	95	0.1608	g/hp-hr
				4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	MHDT	3.1225				g/hr	
				10 TN Smooth Roller	Rollers	1	157	0.0598				g/hp-hr	
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	1.4797				g/hr	
											Berm/Levee Fill Subtotal		
											11 - Levees and Floodwalls Total		
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
11	Mobilization and Demobilization			Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	3.1225	g/hr
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	0.0580				g/hp-hr	
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2	1.4797				g/hr	
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a	0.0000				g/hr	
											Mobilization and Demobilization Subtotal		
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	93,000	SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	1	1,200	78	3.1225	g/hr
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221	0.0550				g/hp-hr	
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2	1.4797				g/hr	
											Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal		
13	Construction Site Dewatering (Pumping)			6" Dia. Pump Engine Drive	Pumps	1	84	-	1	1	54	0.2640	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	1.4797				g/hr	
											Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal		
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator	Excavators	1	429	1,800	1	1,800	15	0.0451	g/hp-hr
				300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	2	300	0.1608				g/hp-hr	
				3.5 CY Front End Loader Wheel	Rubber Tired Loaders	2	164	0.1035				g/hp-hr	
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	9	HHDT	6.9998				g/hr	
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2	1.4797				g/hr	
											Excavation (Wet Conditions) Subtotal		
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	1	1,200	2	3.1225	g/hr
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221	0.0550				g/hp-hr	
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2	1.4797				g/hr	
											Sheet Pile Wall Subtotal		
16	Culvert Headwall	110	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8	60	1	60	2	0.2845	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT	3.1225				g/hr	
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2	1.4797				g/hr	
											Culvert Headwall Subtotal		
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	100	1	100	1	0.0703	g/hp-hr
				Flatbed Truck	n/a - onroad	2	MHDT	3.1225				g/hr	
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	4	LDT2	1.4797				g/hr	
											Precast Box Culvert 10'x8' 30' Subtotal		
18	Water Control Structure	280	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8	70	1	70	4	0.2845	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT	3.1225				g/hr	
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2	1.4797				g/hr	
											Water Control Structure Subtotal		
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	0.1	1	0.1	24	0.0703	g/hp-hr
				Haul Truck Oversize Transport	n/a - onroad	1	HHDT	6.9998				g/hr	
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	4	LDT2	1.4797				g/hr	
											Inflatable Obermeyer Gates Subtotal		
											15 - Floodway Control and Diversion Structures Total		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
20	Mobilization and Demobilization			Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	3.1225	g/hr
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	0.0580				g/hp-hr	
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2	1.4797				g/hr	
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a	0.0000				g/hr	
											Mobilization and Demobilization Subtotal		

Table L1-619. ROG Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																							
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep		
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	--		
		--	--	--	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	--		
		--	--	--	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	--		
		--	--	--	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	--	
		--	--	--	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	--		
		--	--	0.24	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	0.24		
15 - Floodway Control and Diversion Structures																									
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--		
		--	--	--		0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--		
		--	--	--		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--		
		--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--		0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	--	--	--	--			
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--					0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--					0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--					0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--				0.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--					0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	--	--	--	--			
		--	--	--					0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	--	--	--	--			
		--	--	--					0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	--	--	--	--			
		--	--	--				0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	--	--	--	--				
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--			0.34	0.34	--	--	--	0.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--			1.70	1.70	--	--	--	1.70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--			0.60	0.60	--	--	--	0.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--			1.11	1.11	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--			0.18	0.18	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
		--	--	--			3.94	3.94	--	--	3.94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
15	Sheet Pile Wall	--	--	--							0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
		--	--	--							0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
		--	--	--							0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--						0.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
16	Culvert Headwall	--	--	--								0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
		--	--	--								0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
		--	--	--								0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--							0.31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--									0.56	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
		--	--	--									0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
		--	--	--									0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--								0.77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
18	Water Control Structure	--	--	--											0.04	--	--	--	--	--	--	--			
		--	--	--											0.11	--	--	--	--	--	--	--			
		--	--	--											0.16	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--										0.31	--	--	--	--	--	--	--	--			
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--											0.56	0.56	0.56	--	--	--	--	--			
		--	--	--											0.12	0.12	0.12	--	--	--	--	--			
		--	--	--											0.10	0.10	0.10	--	--	--	--	--			
		--	--	--										0.79	0.79	0.79	--	--	--	--	--				
		--	--	--			0.18	3.94	3.94	0.43	0.47	4.41	0.90	0.78	1.24	0.78	1.26	1.26	1.26	0.18	--	--			
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																									
20	Mobilization and Demobilization	0.06	--	--					0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		0.10	--	--					0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		0.03	--	--					0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--					--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.18	--	--				0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			

Table L1-619. ROG Exhaust Emissions from O

#	Activity	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions , tpy
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	--	--	--	0.0808
		--	--	--	--	--	--	0.0052
		--	--	--	--	--	--	0.0157
		--	--	--	--	--	--	0.0074
		--	--	--	--	--	--	0.1092
		--	--	--	--	--	--	0.1095
15 - Floodway Control and Diversion Structures								
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.0002
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	0.0021
		--	--	--	--	--	--	0.0084
		--	--	--	--	--	--	0.0061
		--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.0166
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	0.0106
		--	--	--	--	--	--	0.0021
		--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.0127
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	0.0026
		--	--	--	--	--	--	0.0128
		--	--	--	--	--	--	0.0045
		--	--	--	--	--	--	0.0083
		--	--	--	--	--	--	0.0014
		--	--	--	--	--	--	0.0295
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.0004
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.0003
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.0004
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.0006
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	0.0067
		--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.0094
		--	--	--	--	--	--	0.0702
19 - Buildings, Grounds, and Utilities								
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.0002

Table L1-619. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Southern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units		
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	1	EA	165 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	165	-	1	1	30	0.2258	g/hp-hr		
				Scraper	Scrapers	1	367							0.1193	g/hp-hr
				Motor Grader	Graders	1	187							0.1131	g/hp-hr
				Compactor	Rollers	1	80							0.1096	g/hp-hr
				4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	MHDT							3.1225	g/hr
				10 TN Smooth Roller	Rollers	1	157							0.0598	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2							1.4797	g/hr
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84							0.2640	g/hp-hr
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8							0.2845	g/hp-hr
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100							0.0580	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	1	MHDT							3.1225	g/hr
CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal															
22	Concrete Duct Bank	40	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	1	0.2640	g/hp-hr		
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8							0.2845	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT							3.1225	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2							1.4797	g/hr
Concrete Duct Bank Subtotal															
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total															
20 -Permanent Operating Equipment															
23	Mobilization and Demobilization			Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	3.1225	g/hr		
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100							0.0580	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2							1.4797	g/hr
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a							0.0000	g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal															
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	30	0.0580	g/hp-hr		
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2							1.4797	g/hr
Power, Electrical, & Mechanical Equipment Subtotal															
25	Communication Equipment			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	1.4797	g/hr		
Communication Equipment Subtotal															
20 -Permanent Operating Equipment Total															
GRAND TOTAL															

Table L1-619. ROG Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																							
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep		
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
		--	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	0.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
		--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
		--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
		--	--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
		--	--	--	--	0.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
		0.18	2.95	2.95	2.95	3.67	2.95	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
20 -Permanent Operating Equipment																									
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--			
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--			
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--			
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	--	--	--	--	--				
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	--			
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	--			
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	--			
25	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08			
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08			
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	0.18	0.18	0.18	0.26	0.26				
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	0.18	0.18	0.18	0.26	0.26				
GRAND TOTAL		0.68	25.39	25.63	27.69	11.04	14.07	19.13	15.43	15.48	19.41	15.90	10.90	11.36	10.90	11.38	11.56	11.56	10.48	10.30	2.82	2.74	1.49		

Table L1-619. ROG Exhaust Emissions from O

#	Activity	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions
								, tpy
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	0.0099
		--	--	--	--	--	--	0.0116
		--	--	--	--	--	--	0.0056
		--	--	--	--	--	--	0.0023
		--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	0.0025
		--	--	--	--	--	--	0.0027
		--	--	--	--	--	--	0.0059
		--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	0.0008	
		--	--	--	--	--	--	0.0442
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	0.0448
20 -Permanent Operating Equipment								
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.0002
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	0.0027
25	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	0.0034
GRAND TOTAL		0.21	--	--	--	--	--	0.7787

Table L1-620. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Southern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	73.7154 0.9187 1.6515 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	218,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	6	1.7907 73.7154 1.6515 155.9699	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	73.7154 1.6515	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	73.7154 0.9187 1.6515 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
5	Clearing and Grubbing	67	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	2	4	17	2.4260 0.7727 1.2873 73.7154 1.6515 155.9699	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	104,380	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	30	2.0086 1.6618 1.7907 73.7154 1.6515	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
7	Riprap - Class 2	143,000	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	2	2,000	72	0.5086 1.4049 155.9699 1.6515	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
8	Erosion Control Seeding	24	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	13	1.1037 1.6515	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
11 - Levees and Floodwalls													
9	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	73.7154 0.9187 1.6515 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-620. NOx Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
4	Mobilization and Demobilization	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	9.41	9.41	9.41	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	3.82	3.82	3.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.36	0.36	0.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.60	2.60	2.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.35	0.35	0.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	5.50	5.50	5.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	22.04	22.04	22.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	10.63	10.63	10.63	10.63	10.63	10.63	10.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	47.71	47.71	47.71	47.71	47.71	47.71	47.71	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	5.91	5.91	5.91	5.91	5.91	5.91	5.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	65.75	65.75	65.75	65.75	65.75	65.75	65.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	9.22	9.22	9.22	9.22	9.22	9.22	9.22	9.22	9.22	9.22	9.22	9.22	9.22	9.22
		--	--	--	--	--	--	14.87	14.87	14.87	14.87	14.87	14.87	14.87	14.87	14.87	14.87	14.87	14.87	14.87	14.87
		--	--	--	--	--	--	126.54	126.54	126.54	126.54	126.54	126.54	126.54	126.54	126.54	126.54	126.54	126.54	126.54	126.54
		--	--	--	--	--	--	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
		--	--	--	--	--	--	150.92	150.92	150.92	150.92	150.92	150.92	150.92	150.92	150.92	150.92	150.92	150.92	150.92	150.92
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.89
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.00
		2.95	22.04	22.04	22.04	65.75	65.75	216.67	216.67	216.67	216.67	216.67	150.92	150.92	150.92	150.92	150.92	150.92	150.92	150.92	2.00
11 - Levees and Floodwalls																					
9	Mobilization and Demobilization	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	3.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-620. NOx Exhaust Emissions from O

#	Activity									Annual Emissions , tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	1.30	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	1.62	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	0.06	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	2.98	--	--	--	--	0.0030	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	5.91	--	--	--	--	--	0.0177	
		--	1.30	--	--	--	--	--	0.0039	
		--	0.03	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	13.75	--	--	--	--	--	0.0413	
		--	20.99	--	--	--	--	0.0630		
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	20.99	2.98	--	--	--	--	0.0666	
09 - Channels and Canals										
4	Mobilization and Demobilization	1.30	--	--	--	--	--	--	0.0013	
		1.62	--	--	--	--	--	--	0.0016	
		0.03	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	
		2.95	--	--	--	--	--	0.0029		
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	0.0800	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0324	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0031	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0221	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0030	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0468	
		--	--	--	--	--	--	0.1874		
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.1594	
		--	--	--	--	--	--	--	0.7157	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0886	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0195	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0031	
		--	--	--	--	--	--	0.9863		
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	0.3320	
		--	--	--	--	--	--	--	0.5352	
		--	--	--	--	--	--	--	4.5553	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0105	
		--	--	--	--	--	--	5.4330		
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.0123	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
		--	--	--	--	--	--	0.0130		
		2.95	--	--	--	--	--	6.6226		
11 - Levees and Floodwalls										
9	Mobilization and Demobilization	--	1.30	--	--	--	--	--	0.0013	
		--	1.62	--	--	--	--	--	0.0016	
		--	0.09	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	3.01	--	--	--	--	0.0030		

Table L1-620. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Southern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	Berm/Levee Fill	189,280	CY	300 HP Dozer 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers n/a - onroad Rollers n/a - onroad	1 1 1 3	300 MHDT 157 LDT2	1,000	2	2,000	95	2.0086 73.7154 0.7943 1.6515	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Berm/Levee Fill Subtotal													
11 - Levees and Floodwalls Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
11	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	73.7154 0.9187 1.6515 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	93,000	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	78	73.7154 0.7794 1.6515	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	54	2.2288 1.6515	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	15	0.5086 2.0086 1.1284 155.9699 1.6515	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	73.7154 0.7794 1.6515	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
16	Culvert Headwall	110	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	60	1	60	2	1.7814 73.7154 1.6515	g/hp-hr g/hr g/hr
Culvert Headwall Subtotal													
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 4	450 MHDT LDT2	100	1	100	1	0.9918 73.7154 1.6515	g/hp-hr g/hr g/hr
Precast Box Culvert 10'x8' 30' Subtotal													
18	Water Control Structure	280	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	4	1.7814 73.7154 1.6515	g/hp-hr g/hr g/hr
Water Control Structure Subtotal													
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	24	0.9918 155.9699 1.6515	g/hp-hr g/hr g/hr
Inflatable Obermeyer Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	73.7154 0.9187 1.6515 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-620. NOx Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																				
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	21.25	21.25	21.25	21.25	21.25	21.25	21.25	21.25	21.25	21.25	21.25	21.25	21.25	21.25	21.25	21.25	21.25	
		--	--	--	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	
		--	--	--	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	
		--	--	--	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
		--	--	--	28.43	28.43	28.43	28.43	28.43	28.43	28.43	28.43	28.43	28.43	28.43	28.43	28.43	28.43	28.43	28.43	28.43	
		--	--	3.01	28.43	28.43	28.43	28.43	28.43	28.43	28.43	28.43	28.43	28.43	28.43	28.43	28.43	28.43	28.43	28.43	28.43	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	--	
		--	--	--	--	1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.62	--	
		--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	--	--	
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	3.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	4.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	--	--	--	
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	3.85	3.85	--	--	--	3.85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	21.25	21.25	--	--	--	21.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	6.53	6.53	--	--	--	6.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	24.76	24.76	--	--	--	24.76	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.20	0.20	--	--	--	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	56.59	56.59	--	--	56.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.87	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	10.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.60	--	--	--	2.60	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.03	--	--	--	3.03	--	--	--	--	--	--	--
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.87	7.87	7.87	--	--	7.87	7.87	7.87	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.75	2.75	2.75	--	--	2.75	2.75	2.75	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	--	--	0.12	0.12	0.12	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	10.74	10.74	10.74	--	--	10.74	10.74	10.74	--	--	--	
		--	--	--	--	2.95	56.59	56.59	4.51	3.39	59.98	7.90	6.42	13.98	6.42	14.13	14.13	14.13	2.95	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																						
20	Mobilization and Demobilization	1.30	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		1.62	--	--	--	--	--	1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.03	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.95	--	--	--	--	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-620. NOx Exhaust Emissions from O

#	Activity	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
10	Berm/Levee Fill	21.25	--	--	--	--	--	--	--	1.0096
		2.60	--	--	--	--	--	--	--	0.1235
		4.40	--	--	--	--	--	--	--	0.2089
		0.17	--	--	--	--	--	--	--	0.0083
		28.43	--	--	--	--	--	--	--	1.3503
		28.43	3.01	--	--	--	--	--	--	1.3533
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0029
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0507
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.1185
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0068
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.1760
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0892
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0915
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0289
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.1594
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0490
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.1857
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.4244
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0045
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0039
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0053
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0052
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0061
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0945
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0330
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.1289
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.8426
19 - Buildings, Grounds, and Utilities										
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0029

Table L1-620. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Southern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units		
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	1	EA	165 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	165	-	1	1	30	2.6843	g/hp-hr		
				Scraper	Scrapers	1	367							1.6618	g/hp-hr
				Motor Grader	Graders	1	187							1.7907	g/hp-hr
				Compactor	Rollers	1	80							1.3466	g/hp-hr
				4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	MHDT							73.7154	g/hr
				10 TN Smooth Roller	Rollers	1	157							0.7943	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2							1.6515	g/hr
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84							2.2288	g/hp-hr
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8							1.7814	g/hp-hr
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100							0.9187	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	1	MHDT							73.7154	g/hr
CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal															
22	Concrete Duct Bank	40	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	1	2.2288	g/hp-hr		
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8							1.7814	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT							73.7154	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2							1.6515	g/hr
Concrete Duct Bank Subtotal															
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total															
20 -Permanent Operating Equipment															
23	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	73.7154	g/hr		
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100							0.9187	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2							1.6515	g/hr
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a							0.0000	g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal															
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	30	0.9187	g/hp-hr		
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2							1.6515	g/hr
Power, Electrical, & Mechanical Equipment Subtotal															
25	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	1.6515	g/hr		
Communication Equipment Subtotal															
20 -Permanent Operating Equipment Total															
GRAND TOTAL															

Table L1-620. NOx Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																					
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug		
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	7.81	7.81	7.81	7.81	7.81	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	10.76	10.76	10.76	10.76	10.76	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	5.91	5.91	5.91	5.91	5.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	36.55	36.55	36.55	36.55	36.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	3.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	2.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	6.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		2.95	36.55	36.55	36.55	42.91	36.55	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
20 -Permanent Operating Equipment																							
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.62	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	--	--	--	--	--		
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71		
25	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	1.71	1.71	1.71	1.71	1.80		
GRAND TOTAL		10.24	58.59	61.60	87.02	140.04	187.32	304.64	249.61	248.48	305.08	253.00	185.76	193.32	185.76	193.47	196.42	195.18	184.00	181.05	32.23		

Table L1-620. NOx Exhaust Emissions from O

#	Activity	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.1613
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0886
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0285
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0195
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0330
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0031
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0495
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0038
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0243
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0195
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.5483
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.5544
20 -Permanent Operating Equipment										
23	Mobilization and Demobilization	--	1.30	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	1.62	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	0.03	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.95	--	--	--	--	--	--	0.0029
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	1.62	--	--	--	--	--	--	--	0.0243
		0.09	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		1.71	--	--	--	--	--	--	--	0.0256
25	Communication Equipment	0.09	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		0.09	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		1.80	2.95	--	--	--	--	--	--	0.0291
GRAND TOTAL		33.17	26.95	2.98	--	--	--	--	--	9.4687

Table L1-621. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Southern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	12.0888 2.2556 12.8680 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	218,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	6	0.7344 12.0888 12.8680 34.6908	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	12.0888 12.8680	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	12.0888 2.2556 12.8680 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
5	Clearing and Grubbing	67	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	2	4	17	2.5463 1.1116 146.1720 12.0888 12.8680 34.6908	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	104,380	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	30	1.1166 1.0393 0.7344 12.0888 12.8680	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
7	Riprap - Class 2	143,000	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	2	2,000	72	0.6321 0.9049 34.6908 12.8680	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
8	Erosion Control Seeding	24	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	13	2.0507 12.8680	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
11 - Levees and Floodwalls													
9	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	12.0888 2.2556 12.8680 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-621. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.67	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		5.31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
4	Mobilization and Demobilization	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	9.88	9.88	9.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	5.49	5.49	5.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	41.25	41.25	41.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.43	0.43	0.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.72	2.72	2.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.22	1.22	1.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	60.99	60.99	60.99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	5.91	5.91	5.91	5.91	5.91	5.91	5.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	29.84	29.84	29.84	29.84	29.84	29.84	29.84	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	39.97	39.97	39.97	39.97	39.97	39.97	39.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	11.46	11.46	11.46	11.46	11.46	11.46	11.46	11.46	11.46	11.46	11.46	11.46	11.46	--
		--	--	--	--	--	--	9.58	9.58	9.58	9.58	9.58	9.58	9.58	9.58	9.58	9.58	9.58	9.58	9.58	--
		--	--	--	--	--	--	28.14	28.14	28.14	28.14	28.14	28.14	28.14	28.14	28.14	28.14	28.14	28.14	28.14	--
		--	--	--	--	--	--	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	--
		--	--	--	--	--	--	51.45	51.45	51.45	51.45	51.45	51.45	51.45	51.45	51.45	51.45	51.45	51.45	51.45	--
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.51
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.91
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.42
		4.42	60.99	60.99	60.99	39.97	39.97	91.42	91.42	91.42	91.42	91.42	51.45	51.45	51.45	51.45	51.45	51.45	51.45	51.45	4.42
11 - Levees and Floodwalls																					
9	Mobilization and Demobilization	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.68	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	4.87	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-621. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity									Annual Emissions , tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	0.21	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	3.98	--	--	--	--	--	0.0040
		--	--	0.45	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	4.65	--	--	--	--	0.0046	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	2.42	--	--	--	--	--	0.0073	
		--	0.21	--	--	--	--	--	0.0006	
		--	0.23	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	3.06	--	--	--	--	--	0.0092	
		--	5.92	--	--	--	--	0.0178		
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	5.92	4.65	--	--	--	--	0.0227	
09 - Channels and Canals										
4	Mobilization and Demobilization	0.21	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		3.98	--	--	--	--	--	--	0.0040	
		0.23	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	
		4.42	--	--	--	--	--	--	0.0044	
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	0.0840	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0467	
		--	--	--	--	--	--	--	0.3506	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0036	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0231	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0104	
		--	--	--	--	--	--	--	0.5184	
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.0886	
		--	--	--	--	--	--	--	0.4476	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0363	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0032	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0238	
		--	--	--	--	--	--	--	0.5996	
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	0.4126	
		--	--	--	--	--	--	--	0.3447	
		--	--	--	--	--	--	--	1.0132	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0817	
		--	--	--	--	--	--	--	1.8522	
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.0228	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0059	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0287	
		4.42	--	--	--	--	--	--	3.0033	
11 - Levees and Floodwalls										
9	Mobilization and Demobilization	--	0.21	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	3.98	--	--	--	--	--	0.0040	
		--	0.68	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	4.87	--	--	--	--	--	0.0049	

Table L1-621. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Southern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	Berm/Levee Fill	189,280	CY	300 HP Dozer 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers n/a - onroad Rollers n/a - onroad	1 1 1 3	300 MHDT 157 LDT2	1,000	2	2,000	95	1.1166 12.0888 1.7974 12.8680	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Berm/Levee Fill Subtotal													
11 - Levees and Floodwalls Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
11	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	12.0888 2.2556 12.8680 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	93,000	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	78	12.0888 0.7762 12.8680	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	54	2.5278 12.8680	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	15	0.6321 1.1166 1.7927 34.6908 12.8680	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	12.0888 0.7762 12.8680	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
16	Culvert Headwall	110	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	60	1	60	2	1.4921 12.0888 12.8680	g/hp-hr g/hr g/hr
Culvert Headwall Subtotal													
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 4	450 MHDT LDT2	100	1	100	1	0.5082 12.0888 12.8680	g/hp-hr g/hr g/hr
Precast Box Culvert 10'x8' 30' Subtotal													
18	Water Control Structure	280	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	4	1.4921 12.0888 12.8680	g/hp-hr g/hr g/hr
Water Control Structure Subtotal													
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	24	0.5082 34.6908 12.8680	g/hp-hr g/hr g/hr
Inflatable Obermeyer Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	12.0888 2.2556 12.8680 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-621. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																				
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	11.82	11.82	11.82	11.82	11.82	11.82	11.82	11.82	11.82	11.82	11.82	11.82	11.82	11.82	11.82	11.82	11.82	
		--	--	--	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	
		--	--	--	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95	9.95
		--	--	--	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36
		--	--	--	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	
		--	--	4.87	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	23.56	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	
		--	--	--	--	3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.98	--	
		--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.42	--	--	
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	3.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	1.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	4.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	--	--	--	
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	4.78	4.78	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	11.82	11.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	10.37	10.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	5.51	5.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	1.59	1.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	34.06	34.06	--	--	34.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.43	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.36	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.00	--	--	--	--	--	--	--	
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.03	4.03	4.03	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.61	0.61	0.61	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.91	0.91	0.91	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.55	5.55	5.55	--	--	--	--		
		--	--	--	--	4.42	34.06	34.06	4.60	4.43	38.49	9.03	6.42	9.79	6.42	9.98	9.98	9.98	4.42	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																						
20	Mobilization and Demobilization	0.21	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		3.98	--	--	--	--	--	3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.23	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.42	--	--	--	--	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-621. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
10	Berm/Levee Fill	11.82	--	--	--	--	--	--	--	0.5613
		0.43	--	--	--	--	--	--	--	0.0203
		9.95	--	--	--	--	--	--	--	0.4728
		1.36	--	--	--	--	--	--	--	0.0647
		23.56	--	--	--	--	--	--	--	1.1190
		23.56	4.87	--	--	--	--	--	--	1.1239
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0044
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0083
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.1180
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0531
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.1794
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1011
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0184
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.1195
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0359
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0886
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0778
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0413
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0119
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.2555
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0046
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0027
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0027
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0484
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0073
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0109
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0666
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.6387
19 - Buildings, Grounds, and Utilities										
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0044

Table L1-621. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Southern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units		
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	1	EA	165 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	165	-	1	1	30	2.0968	g/hp-hr		
				Scraper	Scrapers	1	367							1.0393	g/hp-hr
				Motor Grader	Graders	1	187							0.7344	g/hp-hr
				Compactor	Rollers	1	80							2.0792	g/hp-hr
				4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	MHDT							12.0888	g/hr
				10 TN Smooth Roller	Rollers	1	157							1.7974	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2							12.8680	g/hr
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84							2.5278	g/hp-hr
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8							1.4921	g/hp-hr
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100							2.2556	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	1	MHDT							12.0888	g/hr
CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal															
22	Concrete Duct Bank	40	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	1	2.5278	g/hp-hr		
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8							1.4921	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT							12.0888	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2							12.8680	g/hr
Concrete Duct Bank Subtotal															
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total															
20 -Permanent Operating Equipment															
23	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	12.0888	g/hr		
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100							2.2556	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2							12.8680	g/hr
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a							0.0000	g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal															
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	30	2.2556	g/hp-hr		
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2							12.8680	g/hr
Power, Electrical, & Mechanical Equipment Subtotal															
25	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	12.8680	g/hr		
Communication Equipment Subtotal															
20 -Permanent Operating Equipment Total															
GRAND TOTAL															

Table L1-621. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																				
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	6.73	6.73	6.73	6.73	6.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.93	2.93	2.93	2.93	2.93	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	33.11	33.11	33.11	33.11	33.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	3.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	1.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	5.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		4.42	33.11	33.11	33.11	39.08	33.11	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																						
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.98	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.42	--	--	--	--		
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.98	3.98	3.98	3.98	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.68	0.68	0.68	0.68	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.66	4.66	4.66	4.66		
25	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.68	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.68	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.42	4.66	4.66	4.66	5.34	
GRAND TOTAL		14.15	94.10	98.97	117.66	107.03	130.70	153.46	119.58	119.41	153.47	124.01	81.43	84.80	81.43	84.99	89.40	89.65	84.08	79.67	33.31	

Table L1-621. CO Exhaust Emissions from Off

#	Activity	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy	
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0915	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1009
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0363
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0440
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0747
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0238
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0562
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0597
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032	
										0.4967	
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.5041	
20 -Permanent Operating Equipment											
23	Mobilization and Demobilization	--	0.21	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	3.98	--	--	--	--	--	--	0.0040	
		--	0.23	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	4.42	--	--	--	--	--	--	0.0044	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	3.98	--	--	--	--	--	--	--	0.0597	
		0.68	--	--	--	--	--	--	--	0.0102	
		4.66	--	--	--	--	--	--	--	0.0699	
25	Communication Equipment	0.68	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	
		0.68	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	
		5.34	4.42	--	--	--	--	--	--	0.0784	
GRAND TOTAL		33.32	15.21	4.65	--	--	--	--	--	5.3711	

Table L1-622. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Southern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1721 0.0040 0.0474 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	218,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	6	0.0039 0.1721 0.0474 0.2281	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	0.1721 0.0474	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1721 0.0040 0.0474 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
5	Clearing and Grubbing	67	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	2	4	17	0.0043 0.0026 0.0163 0.1721 0.0474 0.2281	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	104,380	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	30	0.0033 0.0040 0.0039 0.1721 0.0474	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
7	Riprap - Class 2	143,000	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	2	2,000	72	0.0032 0.0036 0.2281 0.0474	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
8	Erosion Control Seeding	24	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	13	0.0037 0.0474	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
11 - Levees and Floodwalls													
9	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	0.1721 0.0040 0.0474 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-622. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
4	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	--
		--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--
		--	--	--	--	--	--	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	--
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		0.01	0.06	0.06	0.06	0.15	0.15	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.01
11 - Levees and Floodwalls																					
9	Mobilization and Demobilization	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-622. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity									Annual Emissions , tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	0.00	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.00	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	0.0000	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	0.01	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	0.00	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	0.00	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	0.02	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	0.04	--	--	--	--	0.0001		
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	0.04	0.01	--	--	--	--	0.0001	
09 - Channels and Canals										
4	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		0.00	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000	
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0017	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0023	
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	0.0021	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0014	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0067	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0104	
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		0.01	--	--	--	--	--	--	0.0133	
11 - Levees and Floodwalls										
9	Mobilization and Demobilization	--	0.00	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	0.01	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	0.00	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.01	--	--	--	--	--	0.0000	

Table L1-622. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Southern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	Berm/Levee Fill	189,280	CY	300 HP Dozer 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers n/a - onroad Rollers n/a - onroad	1 1 1 3	300 MHDT 157 LDT2	1,000	2	2,000	95	0.0033 0.1721 0.0036 0.0474	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Berm/Levee Fill Subtotal													
11 - Levees and Floodwalls Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
11	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1721 0.0040 0.0474 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	93,000	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	78	0.1721 0.0048 0.0474	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	54	0.0049 0.0474	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	15	0.0032 0.0033 0.0035 0.2281 0.0474	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	0.1721 0.0048 0.0474	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
16	Culvert Headwall	110	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	60	1	60	2	0.0038 0.1721 0.0474	g/hp-hr g/hr g/hr
Culvert Headwall Subtotal													
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 4	450 MHDT LDT2	100	1	100	1	0.0024 0.1721 0.0474	g/hp-hr g/hr g/hr
Precast Box Culvert 10'x8' 30' Subtotal													
18	Water Control Structure	280	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	4	0.0038 0.1721 0.0474	g/hp-hr g/hr g/hr
Water Control Structure Subtotal													
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	24	0.0024 0.2281 0.0474	g/hp-hr g/hr g/hr
Inflatable Obermeyer Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.1721 0.0040 0.0474 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-622. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
		--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		--	--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
		--	--	0.01	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.12	0.12	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.01	0.12	0.12	0.03	0.01	0.13	0.04	0.02	0.04	0.02	0.04	0.04	0.04	0.01	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
20	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-622. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity									Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	Berm/Levee Fill	0.03	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		0.07	--	--	--	--	--	--	0.0031	
		0.07	0.01	--	--	--	--	--	0.0031	
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0010	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0009	
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0026	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities										
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	

Table L1-622. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Southern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units		
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	1	EA	165 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	165	-	1	1	30	0.0038	g/hp-hr		
				Scraper	Scrapers	1	367							0.0040	g/hp-hr
				Motor Grader	Graders	1	187							0.0039	g/hp-hr
				Compactor	Rollers	1	80							0.0037	g/hp-hr
				4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	MHDT							0.1721	g/hr
				10 TN Smooth Roller	Rollers	1	157							0.0036	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2							0.0474	g/hr
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84							0.0049	g/hp-hr
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8							0.0038	g/hp-hr
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100							0.0040	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	1	MHDT							0.1721	g/hr
CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal															
22	Concrete Duct Bank	40	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	1	0.0049	g/hp-hr		
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8						0.0038	g/hp-hr	
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT						0.1721	g/hr	
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2						0.0474	g/hr	
Concrete Duct Bank Subtotal															
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total															
20 -Permanent Operating Equipment															
23	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	0.1721	g/hr		
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100						0.0040	g/hp-hr	
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2						0.0474	g/hr	
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a						0.0000	g/hr	
Mobilization and Demobilization Subtotal															
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	30	0.0040	g/hp-hr		
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2						0.0474	g/hr	
Power, Electrical, & Mechanical Equipment Subtotal															
25	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	0.0474	g/hr		
Communication Equipment Subtotal															
20 -Permanent Operating Equipment Total															
GRAND TOTAL															

Table L1-622. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																				
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		0.01	0.09	0.09	0.09	0.11	0.09	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																						
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01		
25	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
GRAND TOTAL		0.04	0.15	0.16	0.22	0.34	0.43	0.64	0.54	0.52	0.64	0.55	0.38	0.39	0.38	0.39	0.40	0.40	0.38	0.36	0.09	

Table L1-622. SO2 Exhaust Emissions from O

#	Activity	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy	
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014	
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014	
20 -Permanent Operating Equipment											
23	Mobilization and Demobilization	--	0.00	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	0.00	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
25	Communication Equipment	0.00	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0002	
GRAND TOTAL		0.09	0.06	0.01	--	--	--	--	--	0.0207	

Table L1-623. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Southern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.4742 0.0356 0.8623 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	218,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	6	0.0567 2.4742 0.8623 1.8973	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	2.4742 0.8623	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.4742 0.0356 0.8623 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
5	Clearing and Grubbing	67	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	2	4	17	0.1997 0.0303 0.2300 2.4742 0.8623 1.8973	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	104,380	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	30	0.0917 0.0647 0.0567 2.4742 0.8623	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
7	Riprap - Class 2	143,000	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	2	2,000	72	0.0170 0.0553 1.8973 0.8623	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
8	Erosion Control Seeding	24	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	13	0.0651 0.8623	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
11 - Levees and Floodwalls													
9	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	2.4742 0.0356 0.8623 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-623. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
4	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	0.77	0.77	0.77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.15	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.09	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.18	0.18	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.07	0.07	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.33	1.33	1.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	--
		--	--	--	--	--	--	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	--
		--	--	--	--	--	--	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	--
		--	--	--	--	--	--	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	--
		--	--	--	--	--	--	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	--
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17
		0.12	1.33	1.33	1.33	2.68	2.68	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	0.17
11 - Levees and Floodwalls																					
9	Mobilization and Demobilization	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-623. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity									Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	0.04	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.06	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	0.03	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.14	--	--	--	--	0.0001	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	0.19	--	--	--	--	--	0.0006	
		--	0.04	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	0.02	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	0.17	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	0.41	--	--	--	--	0.0012		
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	0.41	0.14	--	--	--	--	0.0014	
09 - Channels and Canals										
4	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		0.06	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		0.02	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.12	--	--	--	--	--	--	0.0001	
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	0.0066	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0013	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0016	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0113	
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.0073	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0278	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0028	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0016	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0402	
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	0.0111	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0211	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0554	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0055	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0931	
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0011	
		0.12	--	--	--	--	--	--	0.1458	
11 - Levees and Floodwalls										
9	Mobilization and Demobilization	--	0.04	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	0.06	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	0.05	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.15	--	--	--	--	--	0.0002	

Table L1-623. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Southern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	Berm/Levee Fill	189,280	CY	300 HP Dozer 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers n/a - onroad Rollers n/a - onroad	1 1 1 3	300 MHDT 157 LDT2	1,000	2	2,000	95	0.0917 2.4742 0.0365 0.8623	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Berm/Levee Fill Subtotal													
11 - Levees and Floodwalls Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
11	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.4742 0.0356 0.8623 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	93,000	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	78	2.4742 0.0236 0.8623	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	54	0.1259 0.8623	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	15	0.0170 0.0917 0.0617 1.8973 0.8623	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	2.4742 0.0236 0.8623	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
16	Culvert Headwall	110	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	60	1	60	2	0.0696 2.4742 0.8623	g/hp-hr g/hr g/hr
Culvert Headwall Subtotal													
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 4	450 MHDT LDT2	100	1	100	1	0.0399 2.4742 0.8623	g/hp-hr g/hr g/hr
Precast Box Culvert 10'x8' 30' Subtotal													
18	Water Control Structure	280	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	4	0.0696 2.4742 0.8623	g/hp-hr g/hr g/hr
Water Control Structure Subtotal													
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	24	0.0399 1.8973 0.8623	g/hp-hr g/hr g/hr
Inflatable Obermeyer Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	2.4742 0.0356 0.8623 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-623. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																				
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	
		--	--	--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	
		--	--	--	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
		--	--	--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
		--	--	--	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	
		--	--	0.15	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--		0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	
		--	--	--		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--
		--	--	--		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--
		--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--		0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--					0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--					0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--					0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--				0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--					0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	--	--	--	
		--	--	--					0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	--	--	
		--	--	--					0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	--	--	--	
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--			0.13	0.13	--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--			0.97	0.97	--	--	--	0.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--			0.36	0.36	--	--	--	0.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--			0.30	0.30	--	--	--	0.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--			0.11	0.11	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--			1.86	1.86	--	--	1.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Sheet Pile Wall	--	--	--								0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--								0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--								0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--							0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Culvert Headwall	--	--	--									0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--									0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--									0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--								0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--										0.32	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--										0.09	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--										0.06	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--									0.46	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Water Control Structure	--	--	--											0.01	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--											0.09	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--											0.09	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--										0.19	--	--	--	--	--	--	--	
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--												0.32	0.32	0.32	--	--	--	
		--	--	--												0.03	0.03	0.03	--	--	--	
		--	--	--												0.06	0.06	0.06	--	--	--	
		--	--	--											0.41	0.41	0.41	--	--	--		
		--	--	--											0.64	0.64	0.64	0.12	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																						
20	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--					0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.06	--	--					0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.02	--	--					0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--					--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.12	--	--				0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-623. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy	
10	Berm/Levee Fill	0.97	--	--	--	--	--	--	--	0.0461	
		0.09	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	
		0.20	--	--	--	--	--	--	--	0.0096	
		0.09	--	--	--	--	--	--	--	0.0043	
		1.35	--	--	--	--	--	--	--	0.0642	
		1.35	0.15	--	--	--	--	--	--	0.0643	
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0089	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0050	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0063	
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0073	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0027	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0140	
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0038	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0049	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0352	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	

Table L1-623. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Southern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units		
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	1	EA	165 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	165	-	1	1	30	0.1527	g/hp-hr		
				Scraper	Scrapers	1	367							0.0647	g/hp-hr
				Motor Grader	Graders	1	187							0.0567	g/hp-hr
				Compactor	Rollers	1	80							0.0823	g/hp-hr
				4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	MHDT							2.4742	g/hr
				10 TN Smooth Roller	Rollers	1	157							0.0365	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2							0.8623	g/hr
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84							0.1259	g/hp-hr
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8							0.0696	g/hp-hr
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100							0.0356	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	1	MHDT							2.4742	g/hr
CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal															
22	Concrete Duct Bank	40	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	1	0.1259	g/hp-hr		
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8							0.0696	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT							2.4742	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2							0.8623	g/hr
Concrete Duct Bank Subtotal															
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total															
20 -Permanent Operating Equipment															
23	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	2.4742	g/hr		
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100							0.0356	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2							0.8623	g/hr
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a							0.0000	g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal															
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	30	0.0356	g/hp-hr		
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2							0.8623	g/hr
Power, Electrical, & Mechanical Equipment Subtotal															
25	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	0.8623	g/hr		
Communication Equipment Subtotal															
20 -Permanent Operating Equipment Total															
GRAND TOTAL															

Table L1-623. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																				
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		0.12	1.72	1.72	1.72	2.11	1.72	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																						
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--		
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	0.11	0.11	0.11		
25	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.11	0.11	0.11	0.15	
GRAND TOTAL		0.45	3.05	3.20	4.40	6.26	7.61	8.60	6.84	6.85	8.71	7.07	4.36	4.63	4.36	4.58	4.70	4.69	4.17	4.05	1.68	

Table L1-623. PM10 Exhaust Emissions from (

#	Activity	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy	
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0067	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0063
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
										0.0258	
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0261	
20 -Permanent Operating Equipment											
23	Mobilization and Demobilization	--	0.04	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	0.06	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	0.02	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.12	--	--	--	--	--	--	0.0001	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	0.06	--	--	--	--	--	--	--	0.0009	
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		0.11	--	--	--	--	--	--	--	0.0016	
25	Communication Equipment	0.05	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		0.15	0.12	--	--	--	--	--	--	0.0020	
GRAND TOTAL		1.63	0.69	0.14	--	--	--	--	--	0.2748	

Table L1-624. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Southern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
02 - Relocations													
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	1.2073 0.0327 0.4490 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	218,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	6	0.0522 1.2073 0.4490 0.9593	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal													
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	1.2073 0.4490	g/hr g/hr
Temporary Electrical Power Subtotal													
02 - Relocations Total													
09 - Channels and Canals													
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	1.2073 0.0327 0.4490 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
5	Clearing and Grubbing	67	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	2	4	17	0.1837 0.0279 0.2116 1.2073 0.4490 0.9593	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr
Clearing and Grubbing Subtotal													
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	104,380	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	30	0.0844 0.0595 0.0522 1.2073 0.4490	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal													
7	Riprap - Class 2	143,000	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	2	2,000	72	0.0157 0.0509 0.9593 0.4490	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
8	Erosion Control Seeding	24	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	13	0.0599 0.4490	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
11 - Levees and Floodwalls													
9	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	1.2073 0.0327 0.4490 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-624. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
4	Mobilization and Demobilization	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	0.71	0.71	0.71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.14	0.14	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.10	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.08	1.08	1.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	--
		--	--	--	--	--	--	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	--
		--	--	--	--	--	--	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	--
		--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	--
		--	--	--	--	--	--	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	--
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13
		0.09	1.08	1.08	1.08	2.40	2.40	4.08	4.08	4.08	4.08	4.08	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	0.13
11 - Levees and Floodwalls																					
9	Mobilization and Demobilization	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-624. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity									Annual Emissions, tpy
		2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.06	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.09	--	--	--	--	0.0001	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	0.17	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	0.02	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	0.01	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	0.08	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	0.29	--	--	--	--	0.0009		
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	0.29	0.09	--	--	--	--	0.0010	
09 - Channels and Canals										
4	Mobilization and Demobilization	0.02	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		0.06	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.09	--	--	--	--	--	--	0.0001	
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	0.0061	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0012	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
		--	--	--	--	--	--	0.0003		
		--	--	--	--	--	--	--	0.0092	
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.0067	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0256	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0026	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0360	
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	0.0102	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0194	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0280	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0029	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0605	
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0009	
		0.09	--	--	--	--	--	--	0.1067	
11 - Levees and Floodwalls										
9	Mobilization and Demobilization	--	0.02	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	0.06	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	0.02	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.10	--	--	--	--	--	0.0001	

Table L1-624. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Southern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units
10	Berm/Levee Fill	189,280	CY	300 HP Dozer 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers n/a - onroad Rollers n/a - onroad	1 1 1 3	300 MHDT 157 LDT2	1,000	2	2,000	95	0.0844 1.2073 0.0336 0.4490	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Berm/Levee Fill Subtotal													
11 - Levees and Floodwalls Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
11	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	1.2073 0.0327 0.4490 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	93,000	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	78	1.2073 0.0217 0.4490	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	54	0.1159 0.4490	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	15	0.0157 0.0844 0.0568 0.9593 0.4490	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Excavation (Wet Conditions) Subtotal													
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	1.2073 0.0217 0.4490	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
16	Culvert Headwall	110	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	60	1	60	2	0.0640 1.2073 0.4490	g/hp-hr g/hr g/hr
Culvert Headwall Subtotal													
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 4	450 MHDT LDT2	100	1	100	1	0.0367 1.2073 0.4490	g/hp-hr g/hr g/hr
Precast Box Culvert 10'x8' 30' Subtotal													
18	Water Control Structure	280	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	4	0.0640 1.2073 0.4490	g/hp-hr g/hr g/hr
Water Control Structure Subtotal													
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	24	0.0367 0.9593 0.4490	g/hp-hr g/hr g/hr
Inflatable Obermeyer Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	1.2073 0.0327 0.4490 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
Mobilization and Demobilization Subtotal													

Table L1-624. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																				
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	
10	Berm/Levee Fill	--	--	--	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	
		--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	
		--	--	--	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
		--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
		--	--	--	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	
		--	--	0.10	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	
		--	--	--		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--
		--	--	--		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--
		--	--	--			--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--
		--	--	--		0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--					0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--					0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--					0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--				0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--					0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	--	--	--	
		--	--	--					0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	
		--	--	--					0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	--	--	--	
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--			0.12	0.12	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--			0.89	0.89	--	--	--	0.89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--			0.33	0.33	--	--	--	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--			0.15	0.15	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--			0.06	0.06	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--			1.55	1.55	--	--	1.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Sheet Pile Wall	--	--	--								0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--								0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--								0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--							0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Culvert Headwall	--	--	--								0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--								0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--								0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--							0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--									0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--									0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--									0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--								0.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Water Control Structure	--	--	--											0.01	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--											0.04	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--											0.05	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--										0.10	--	--	--	--	--	--	--	
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--												0.29	0.29	0.29	--	--	--	
		--	--	--												0.02	0.02	0.02	--	--	--	
		--	--	--												0.03	0.03	0.03	--	--	--	
		--	--	--											0.34	0.34	0.34	--	--	--		
		--	--	--		0.09	1.55	1.55	0.15	0.20	1.74	0.35	0.29	0.56	0.29	0.54	0.54	0.54	0.09	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																						
20	Mobilization and Demobilization	0.02	--	--					0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.06	--	--					0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.01	--	--					0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--					--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.09	--	--				0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-624. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy	
10	Berm/Levee Fill	0.89	--	--	--	--	--	--	--	0.0424	
		0.04	--	--	--	--	--	--	--	0.0020	
		0.19	--	--	--	--	--	--	--	0.0088	
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	0.0023	
		1.17	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0555
		1.17	0.10	--	--	--	--	--	--	0.0556	
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0060	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0046	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0053	
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0067	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0025	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0116		
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002		
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002		
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0035	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0277		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001

Table L1-624. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Southern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factor	Units	
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	1	EA	165 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	165	-	1	1	30	0.1405	g/hp-hr	
				Scraper	Scrapers	1	367						0.0595	g/hp-hr
				Motor Grader	Graders	1	187						0.0522	g/hp-hr
				Compactor	Rollers	1	80						0.0757	g/hp-hr
				4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	MHDT						1.2073	g/hr
				10 TN Smooth Roller	Rollers	1	157						0.0336	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2						0.4490	g/hr
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84						0.1159	g/hp-hr
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8						0.0640	g/hp-hr
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100						0.0327	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	1	MHDT						1.2073	g/hr
				CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal										
22	Concrete Duct Bank	40	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	1	0.1159	g/hp-hr	
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8					0.0640	g/hp-hr	
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT					1.2073	g/hr	
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2					0.4490	g/hr	
Concrete Duct Bank Subtotal														
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total														
20 -Permanent Operating Equipment														
23	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	1.2073	g/hr	
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100					0.0327	g/hp-hr	
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2					0.4490	g/hr	
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a					0.0000	g/hr	
Mobilization and Demobilization Subtotal														
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	30	0.0327	g/hp-hr	
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					0.4490	g/hr	
Power, Electrical, & Mechanical Equipment Subtotal														
25	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	0.4490	g/hr	
Communication Equipment Subtotal														
20 -Permanent Operating Equipment Total														
GRAND TOTAL														

Table L1-624. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																				
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	0.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
		0.09	1.50	1.50	1.50	1.78	1.50	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
20 -Permanent Operating Equipment																						
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--				
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	0.08	0.08		
25	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.08	0.08	0.08	0.11	
GRAND TOTAL		0.31	2.58	2.69	3.75	5.44	6.62	6.89	5.41	5.45	7.00	5.60	3.14	3.41	3.14	3.38	3.47	3.47	3.02	2.93	1.41	

Table L1-624. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy	
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0061	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0058
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0225	
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0228	
20 -Permanent Operating Equipment											
23	Mobilization and Demobilization	--	0.02	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	0.06	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.09	--	--	--	--	--	--	0.0001	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	0.06	--	--	--	--	--	--	--	0.0009	
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		0.08	--	--	--	--	--	--	--	0.0012	
25	Communication Equipment	0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		0.11	0.09	--	--	--	--	--	--	0.0015	
GRAND TOTAL		1.36	0.48	0.09	--	--	--	--	--	0.2152	

Table L1-625. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Southern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factors					Annual Emissions, MTCO2e/yr
												CO2	CH4	N2O	CO2e	Units	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 2 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	24743.4 340.986 8716.75 0	0 0.02272 0 0	0 0 0 0	24743.4 341.554 8716.75 0	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.40 0.55 0.28 0.00
												Mobilization and Demobilization Subtotal			1.22		
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	218,000	SF	12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Graders n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 5	187 MHDT LDT2 HHDT	39,400	1	39,400	6	346.669 24743.4 8716.75 36496.5	0.01722 0 0 0	0 0 0 0	347.099 24743.4 8716.75 36496.5	g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	3.12 1.19 0.42 8.76
												Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal			13.48		
3	Temporary Electrical Power	100	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	1	24743.4 8716.75	0 0	0 0	24743.4 8716.75	g/hr g/hr	0.20 0.14
												Temporary Electrical Power Subtotal			0.34		
												02 - Relocations Total			15.04		
09 - Channels and Canals																	
4	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	24743.4 340.986 8716.75 0	0 0.02272 0 0	0 0 0 0	24743.4 341.554 8716.75 0	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.40 0.55 0.14 0.00
												Mobilization and Demobilization Subtotal			1.08		
5	Clearing and Grubbing	67	ACR	1.5 CY Front End Loader Crawler Trailer Mounted Brush Chipper Chainsaw 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional 16 CY 3 Axle Dump Truck	Crawler Tractors Shredders Chainsaws n/a - onroad n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 6 1	110 140 8 MHDT LDT2 HHDT	2	2	4	17	363.718 227.324 395.091 24743.4 8716.75 36496.5	0.03898 0.0068 0 0 0	0 0 0 0 0	364.692 227.494 395.091 24743.4 8716.75 36496.5	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr g/hr	10.91 8.66 0.86 6.73 14.23 9.93
												Clearing and Grubbing Subtotal			51.32		
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	133,580	CY	300 HP Dozer 21 CY Scrapers 12' Blade Grader 4000 gallon Water Truck Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders n/a - onroad n/a - onroad	1 4 1 1 7	300 407 187 MHDT LDT2	3,500	1	3,500	30	335.303 409.183 346.669 24743.4 8716.75	0.02493 0.02415 0.01722 0 0	0 0 0 0 0	335.926 409.787 347.099 24743.4 8716.75	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	24.19 160.11 15.58 5.94 14.64
												Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal			220.46		
7	Riprap - Class 2	153,590	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Crawler 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Crawler Tractors n/a - onroad n/a - onroad	2 1 23 5	257 300 HHDT LDT2	1,000	2	2,000	72	323.936 363.718 36496.5 8716.75	0.01421 0.02114 0 0	0 0 0 0	324.292 364.246 36496.5 8716.75	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	192.02 125.88 967.01 50.21
												Riprap - Class 2 Subtotal			1,335.13		
8	Erosion Control Seeding	24	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	13	312.57 8716.75	0.01854 0	0 0	313.034 8716.75	g/hp-hr g/hr	3.16 3.63
												Erosion Control Seeding Subtotal			6.78		
												09 - Channels and Canals Total			1,614.77		
11 - Levees and Floodwalls																	
9	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 3 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	-	2	24743.4 340.986 8716.75 0	0 0.02272 0 0	0 0 0 0	24743.4 341.554 8716.75 0	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.40 0.55 0.42 0.00
												Mobilization and Demobilization Subtotal			1.36		
10	Berm/Levee Fill	213,520	CY	300 HP Dozer 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional	Rubber Tired Dozers n/a - onroad Rollers n/a - onroad	1 1 1 3	300 MHDT 157 LDT2	1,000	2	2,000	95	335.303 24743.4 318.253 8716.75	0.02493 0 0.01911 0	0 0 0 0	335.926 24743.4 318.731 8716.75	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr	153.18 37.61 76.06 39.75
												Berm/Levee Fill Subtotal			306.60		
												11 - Levees and Floodwalls Total			307.96		

Table L1-625. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Southern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factors					Annual Emissions, MTCO2e/yr
												CO2	CH4	N2O	CO2e	Units	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
11	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	24743.4 340.986 8716.75 0	0 0.02272 0 0	0 0 0 0	24743.4 341.554 8716.75 0	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.40 0.55 0.14 0.00
												Mobilization and Demobilization Subtotal			1.08		
12	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	93,000	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	78	24743.4 426.232 8716.75	0 0.00931 0	0 0 0	24743.4 426.465 8716.75	g/hr g/hp-hr g/hr	15.44 58.81 32.64
												Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal			106.89		
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	54	420.549 8716.75	0.02382 0	0 0	421.145 8716.75	g/hp-hr g/hr	15.28 11.30
												Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal			26.58		
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 3.5 CY Front End Loader Wheel 16 CY 3 Axle Dump Truck Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Rubber Tired Loaders n/a - onroad n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	1	1,800	15	323.936 335.303 306.887 36496.5 8716.75	0.01421 0.02493 0.01857 0 0	0 0 0 0 0	324.292 335.926 307.351 36496.5 8716.75	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	16.69 24.19 12.10 39.42 7.32
												Excavation (Wet Conditions) Subtotal			99.72		
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	Flatbed Truck 75 TN Crane Crawler Pile Hammer Pickup Truck Conventional	n/a - onroad Bore/Drill Rigs n/a - onroad	1 1 6	MHDT 221 LDT2	1,200	1	1,200	2	24743.4 426.232 8716.75	0 0.00931 0	0 0 0	24743.4 426.465 8716.75	g/hr g/hp-hr g/hr	0.40 1.51 0.84
												Sheet Pile Wall Subtotal			2.74		
16	Culvert Headwall	110	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	60	1	60	2	244.373 24743.4 8716.75	0.02567 0 0	0 0 0	245.015 24743.4 8716.75	g/hp-hr g/hr g/hr	0.03 0.79 0.84
												Culvert Headwall Subtotal			1.66		
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 4	450 MHDT LDT2	100	1	100	1	244.373 24743.4 8716.75	0.01266 0 0	0 0 0	244.69 24743.4 8716.75	g/hp-hr g/hr g/hr	0.88 0.40 0.28
												Precast Box Culvert 10'x8' 30' Subtotal			1.56		
18	Water Control Structure	280	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator Concrete Mixer Truck Pickup Truck Conventional	Plate Compactors n/a - onroad n/a - onroad	1 2 6	8 MHDT LDT2	70	1	70	4	244.373 24743.4 8716.75	0.02567 0 0	0 0 0	245.015 24743.4 8716.75	g/hp-hr g/hr g/hr	0.06 1.58 1.67
												Water Control Structure Subtotal			3.32		
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Haul Truck Oversize Transport Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 1 4	450 HHDT LDT2	0.1	1	0.1	24	244.373 36496.5 8716.75	0.01266 0 0	0 0 0	244.69 36496.5 8716.75	g/hp-hr g/hr g/hr	21.14 7.01 6.69
												Inflatable Obermeyer Gates Subtotal			34.84		
												15 - Floodway Control and Diversion Structures Total			278.38		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																	
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1 1	MHDT 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	24743.4 340.986 8716.75 0	0 0.02272 0 0	0 0 0 0	24743.4 341.554 8716.75 0	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.40 0.55 0.14 0.00
												Mobilization and Demobilization Subtotal			1.08		

Table L1-625. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Southern Water Control Structure) - Unmitigated

#	Activity	Quantity	Unit	Crew / Equipment	OFFROAD Name	Equipment Quantity per Crew	Size (hp)	Crew Daily Output	No. of Crews	Total Daily Output	Estimated Duration, Days	Emission Factors					Annual Emissions, MTCO2e/yr		
												CO2	CH4	N2O	CO2e	Units			
21	CMU Building and Earthwork Pad Construction	1	EA	165 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	165	-	1	1	30	335.303	0.03353	0	336.141	g/hp-hr	13.31		
				Scraper	Scrapers	1	367	-	-	-	-	-	-	409.183	0.02415	0	409.787	g/hp-hr	36.09
				Motor Grader	Graders	1	187	-	-	-	-	-	-	346.669	0.01722	0	347.099	g/hp-hr	15.58
				Compactor	Rollers	1	80	-	-	-	-	-	-	318.253	0.02578	0	318.898	g/hp-hr	6.12
				4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	-	-	-	-	-	24743.4	0	0	24743.4	g/hr	5.94
				10 TN Smooth Roller	Rollers	1	157	-	-	-	-	-	-	318.253	0.01911	0	318.731	g/hp-hr	12.01
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2	-	-	-	-	-	-	8716.75	0	0	8716.75	g/hr	14.64
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	-	-	-	-	-	-	420.549	0.02382	0	421.145	g/hp-hr	8.49
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8	-	-	-	-	-	-	244.373	0.02567	0	245.015	g/hp-hr	0.47
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	-	-	-	-	-	340.986	0.02272	0	341.554	g/hp-hr	8.20
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	-	-	-	-	-	24743.4	0	0	24743.4	g/hr	5.94
CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal													126.79						
22	Concrete Duct Bank	40	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	1	420.549	0.02382	0	421.145	g/hp-hr	0.28		
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8	-	-	-	-	-	244.373	0.02567	0	245.015	g/hp-hr	0.02	
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT	-	-	-	-	-	24743.4	0	0	24743.4	g/hr	0.40	
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2	-	-	-	-	-	8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.49	
Concrete Duct Bank Subtotal													1.18						
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total													129.06						
20 -Permanent Operating Equipment																			
23	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	24743.4	0	0	24743.4	g/hr	0.40		
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	-	-	-	-	340.986	0.02272	0	341.554	g/hp-hr	0.55	
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2	-	-	-	-	-	8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.14	
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a	-	-	-	-	-	0	0	0	0	g/hr	0.00	
Mobilization and Demobilization Subtotal													1.08						
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	30	340.986	0.02272	0	341.554	g/hp-hr	8.20		
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	-	-	-	-	8716.75	0	0	8716.75	g/hr	6.28	
Power, Electrical, & Mechanical Equipment Subtotal													14.47						
25	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	8716.75	0	0	8716.75	g/hr	2.51		
Communication Equipment Subtotal													2.51						
20 -Permanent Operating Equipment Total													18.07						
GRAND TOTAL													2,363.28						

Construction Worker Commuting Exhaust Emissions Summary

Table L1-626. Maximum Daily Construction Worker Commuting Emissions (Southern Water Control Structure)

Phase	ROG lbs/day	NOx lbs/day	CO lbs/day	SO2 lbs/day	PM10 lbs/day	PM2.5 lbs/day
02 - Relocations	0.02	0.08	0.82	0.00	0.37	0.10
09 - Channels and Canals	0.13	0.65	6.57	0.03	2.93	0.79
11 - Levees and Floodwalls	0.02	0.08	0.82	0.00	0.37	0.10
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.05	0.23	2.36	0.01	1.05	0.28
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	0.04	0.19	1.95	0.01	0.87	0.23
20 -Permanent Operating Equipment	0.02	0.08	0.82	0.00	0.37	0.10
Peak Day Construction Exhaust Emissions Total	0.21	1.03	10.36	0.04	4.63	1.24

Notes:

Construction total will not add to the sum of each phase because not all tasks overlap on the same day.

PM10 and PM2.5 emissions include exhaust, tire wear, brake wear, and paved road dust.

Table L1-627. Annual Construction Worker Commuting Emissions (Southern Water Control Structure)

Phase	ROG tpy	NOx tpy	CO tpy	SO2 tpy	PM10 tpy	PM2.5 tpy	CO2e MT/yr
02 - Relocations	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.99
09 - Channels and Canals	0.00	0.02	0.24	0.00	0.11	0.03	84.28
11 - Levees and Floodwalls	0.00	0.00	0.04	0.00	0.02	0.00	13.92
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.00	0.01	0.06	0.00	0.03	0.01	22.38
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	5.91
20 -Permanent Operating Equipment	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	3.11
Annual Construction Exhaust Emissions Total	0.01	0.04	0.37	0.00	0.17	0.04	130.59

Notes:

Total may not add exactly because of rounding.

PM10 and PM2.5 emissions include exhaust, tire wear, brake wear, and paved road dust.

Table L1-628. ROG Emissions from Construction Worker Commuting (Southern Water Control Structure)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
				15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	0.0041	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	6	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Temporary Electrical Power	1	1.55E-02	0.0061	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				0.0102	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																							
4	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	0.0328	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	17	1.55E-02	--	0.0369	0.0369	0.0369	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	30	1.55E-02	--	--	--	--	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Riprap - Class 2	72	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	0.1148	0.1148	0.1148	0.1148	0.1148	0.1148	0.1148	0.1148	0.1148	0.1148	0.1148	0.1148	0.1148	
8	Erosion Control Seeding	13	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total				0.0328	0.0369	0.0369	0.0369	0.0164	0.0164	0.1311	0.1311	0.1311	0.1311	0.1311	0.1148	0.1148	0.1148	0.1148	0.1148	0.1148	0.1148	0.1148	
11 - Levees and Floodwalls																							
9	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	--	--	0.0102	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	Berm/Levee Fill	95	1.55E-02	--	--	--	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	
11 - Levees and Floodwalls Total				--	--	0.0102	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	0.0164	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
11	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	--	--	--	--	0.0184	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0184	
12	Construction Site Dewatering (Temporary Co	78	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	0.0143	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	54	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	
14	Excavation (Wet Conditions)	15	1.55E-02	--	--	--	--	0.0410	0.0410	--	--	0.0410	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Sheet Pile Wall	2	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0143	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Culvert Headwall	2	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0164	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	1	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0123	--	--	--	--	--	--	--	
18	Water Control Structure	4	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0164	--	--	--	--	--	--	
19	Inflatable Obermeyer Gates	24	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0123	0.0123	0.0123	0.0123	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	--	--	0.0184	0.0410	0.0410	0.0143	0.0061	0.0471	0.0205	0.0225	0.0184	0.0225	0.0184	0.0184	0.0184	0.0184	0.0184	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																							
20	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	0.0184	--	--	--	--	--	0.0184	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	30	1.55E-02	--	0.0205	0.0205	0.0205	0.0205	0.0205	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Concrete Duct Bank	1	1.55E-02	--	--	--	--	0.0184	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total				0.0184	0.0205	0.0205	0.0205	0.0389	0.0205	0.0184	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																							
23	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	--	--	--	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	30	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0082	0.0082	0.0082	
25	Communication Equipment	12	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	0.0082	0.0082	0.0082
GRAND TOTAL				0.0615	0.0574	0.0676	0.0738	0.0902	0.0943	0.2070	0.1619	0.1537	0.1947	0.1680	0.1537	0.1496	0.1537	0.1496	0.1537	0.1578	0.1578	0.1393	

Table L1-628. ROG Emissions from C

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0041	--	--	--	--	--	0.0000
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	0.0164	--	--	--	--	--	--	0.0000
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.0164	0.0041	--	--	--	--	--	0.0001
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization	--	0.0328	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041
8	Erosion Control Seeding	0.0082	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
	09 - Cha	0.0082	0.0328	--	--	--	--	--	--	--	0.0048
11 - Levees and Floodwalls											
9	Mobilization and Demobilization	--	--	0.0102	--	--	--	--	--	--	0.0000
10	Berm/Levee Fill	0.0164	0.0164	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
	11 - Levee	0.0164	0.0164	0.0102	--	--	--	--	--	--	0.0008
15 - Floodway Control and Diversion Structure											
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
12	Construction Site Dewatering (Temporary Co	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
	15 - Floodway Control and Div	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
19 - Buildings, Grounds, and Utilities											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	19 - Buildings, Grou	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
20 -Permanent Operating Equipment											
23	Mobilization and Demobilization	--	--	0.0041	--	--	--	--	--	--	0.0000
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	0.0082	0.0082	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
25	Communication Equipment	0.0082	0.0082	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	20 -Permanent Ope	0.0164	0.0164	0.0041	--	--	--	--	--	--	0.0002
GRAND TOTAL		0.0410	0.0656	0.0307	0.0041	--	--	--	--	--	0.0074

Table L1-629. NOx Emissions from Construction Worker Commuting (Southern Water Control Structure)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Emissions, lbs/day																		
				15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
02 - Relocations																						
1	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	0.0204	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	6	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Temporary Electrical Power	1	7.71E-02	0.0306	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02 - Relocations Total				0.0510	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																						
4	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	0.1632	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	17	7.71E-02	--	0.1836	0.1836	0.1836	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	30	7.71E-02	--	--	--	--	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Riprap - Class 2	72	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	0.5713	0.5713	0.5713	0.5713	0.5713	0.5713	0.5713	0.5713	0.5713	0.5713	0.5713	0.5713	0.5713
8	Erosion Control Seeding	13	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals Total				0.1632	0.1836	0.1836	0.1836	0.0816	0.0816	0.6529	0.6529	0.6529	0.6529	0.6529	0.5713	0.5713	0.5713	0.5713	0.5713	0.5713	0.5713	0.5713
11 - Levees and Floodwalls																						
9	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	--	--	0.0510	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	Berm/Levee Fill	95	7.71E-02	--	--	--	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816
11 - Levees and Floodwalls Total				--	--	0.0510	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816	0.0816
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
11	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	--	--	--	--	0.0918	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0918
12	Construction Site Dewatering (Temporary Co	78	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	0.0714	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	54	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0306	0.0306	0.0306	0.0306	0.0306	0.0306	0.0306	0.0306	0.0306	0.0306	0.0306
14	Excavation (Wet Conditions)	15	7.71E-02	--	--	--	--	--	0.2040	0.2040	--	--	0.2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Sheet Pile Wall	2	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0714	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Culvert Headwall	2	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0816	--	--	--	--	--	--	--
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	1	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0612	--	--	--	--	--	--	--
18	Water Control Structure	4	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0816	--	--	--	--	--	--
19	Inflatable Obermeyer Gates	24	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0612	0.0612	0.0612	0.0612	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	--	--	0.0918	0.2040	0.2040	0.0714	0.0306	0.2346	0.1020	0.1122	0.0918	0.1122	0.0918	0.0918	0.0918	0.0918	0.0918
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																						
20	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	0.0918	--	--	--	--	--	0.0918	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	30	7.71E-02	--	0.1020	0.1020	0.1020	0.1020	0.1020	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Concrete Duct Bank	1	7.71E-02	--	--	--	--	0.0918	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total				0.0918	0.1020	0.1020	0.1020	0.1938	0.1020	0.0918	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																						
23	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0204	--	--	--
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	30	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0408	0.0408	0.0408
25	Communication Equipment	12	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0204	0.0408	0.0408
GRAND TOTAL				0.3060	0.2856	0.3366	0.3672	0.4489	0.4693	1.0303	0.8059	0.7651	0.9691	0.8365	0.7651	0.7447	0.7651	0.7447	0.7651	0.7855	0.7855	0.6937

Table L1-629. NOx Emissions from Cc

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0204	--	--	--	--	--	0.0000
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	0.0816	--	--	--	--	--	--	0.0002
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.0816	0.0204	--	--	--	--	--	0.0003
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization	--	0.1632	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0206
8	Erosion Control Seeding	0.0408	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
	09 - Cha	0.0408	0.1632	--	--	--	--	--	--	--	0.0238
11 - Levees and Floodwalls											
9	Mobilization and Demobilization	--	--	0.0510	--	--	--	--	--	--	0.0001
10	Berm/Levee Fill	0.0816	0.0816	--	--	--	--	--	--	--	0.0039
	11 - Levee	0.0816	0.0816	0.0510	--	--	--	--	--	--	0.0039
15 - Floodway Control and Diversion Structure											
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
12	Construction Site Dewatering (Temporary Co	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
	15 - Floodway Control and Div	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0063
19 - Buildings, Grounds, and Utilities											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	19 - Buildings, Grou	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
20 -Permanent Operating Equipment											
23	Mobilization and Demobilization	--	--	0.0204	--	--	--	--	--	--	0.0000
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	0.0408	0.0408	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
25	Communication Equipment	0.0408	0.0408	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
	20 -Permanent Ope	0.0816	0.0816	0.0204	--	--	--	--	--	--	0.0009
GRAND TOTAL		0.2040	0.3264	0.1530	0.0204	--	--	--	--	--	0.0368

Table L1-630. CO Emissions from Construction Worker Commuting (Southern Water Control Structure)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
				15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	0.2052	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	6	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Temporary Electrical Power	1	7.76E-01	0.3078	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				0.5129	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																							
4	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	1.6414	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	17	7.76E-01	--	1.8465	1.8465	1.8465	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	30	7.76E-01	--	--	--	--	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Riprap - Class 2	72	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	5.7448	5.7448	5.7448	5.7448	5.7448	5.7448	5.7448	5.7448	5.7448	5.7448	5.7448	5.7448	5.7448	
8	Erosion Control Seeding	13	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total				1.6414	1.8465	1.8465	1.8465	0.8207	0.8207	6.5655	6.5655	6.5655	6.5655	6.5655	5.7448	5.7448	5.7448	5.7448	5.7448	5.7448	5.7448	5.7448	
11 - Levees and Floodwalls																							
9	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	--	--	0.5129	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	Berm/Levee Fill	95	7.76E-01	--	--	--	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	
11 - Levees and Floodwalls Total				--	--	0.5129	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	0.8207	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
11	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	--	--	--	--	0.9233	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.9233	
12	Construction Site Dewatering (Temporary Co	78	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	0.7181	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	54	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	
14	Excavation (Wet Conditions)	15	7.76E-01	--	--	--	--	--	2.0517	2.0517	--	--	2.0517	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Sheet Pile Wall	2	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.7181	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Culvert Headwall	2	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.8207	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	1	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.6155	--	--	--	--	--	--	--	
18	Water Control Structure	4	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.8207	--	--	--	--	--	--	--	
19	Inflatable Obermeyer Gates	24	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.6155	0.6155	0.6155	0.6155	0.6155	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	--	--	0.9233	2.0517	2.0517	0.7181	0.3078	2.3595	1.0259	1.1284	0.9233	1.1284	0.9233	0.9233	0.9233	0.9233	0.9233	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																							
20	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	0.9233	--	--	--	--	--	0.9233	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	30	7.76E-01	--	1.0259	1.0259	1.0259	1.0259	1.0259	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Concrete Duct Bank	1	7.76E-01	--	--	--	--	0.9233	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total				0.9233	1.0259	1.0259	1.0259	1.9491	1.0259	0.9233	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																							
23	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2052	--	--	--	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	30	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4103	0.4103	0.4103	
25	Communication Equipment	12	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2052	0.4103	0.4103	0.4103
GRAND TOTAL				3.0776	2.8724	3.3853	3.6931	4.5138	4.7190	10.3612	8.1043	7.6939	9.7457	8.4120	7.6939	7.4888	7.6939	7.4888	7.6939	7.8991	7.8991	6.9758	

26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
--	--	--	0.2052	--	--	--	--	--	0.0002
--	--	0.8207	--	--	--	--	--	--	0.0025
--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
--	--	0.8207	0.2052	--	--	--	--	--	0.0028
--	1.6414	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0157
--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0123
--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2068
0.4103	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0027
0.4103	1.6414	--	--	--	--	--	--	--	0.2391
--	--	0.5129	--	--	--	--	--	--	0.0005
0.8207	0.8207	--	--	--	--	--	--	--	0.0390
0.8207	0.8207	0.5129	--	--	--	--	--	--	0.0395
--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0280
--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0083
--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0154
--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0074
--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0635
--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0154
--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0168
--	--	0.2052	--	--	--	--	--	--	0.0002
0.4103	0.4103	--	--	--	--	--	--	--	0.0062
0.4103	0.4103	--	--	--	--	--	--	--	0.0025
0.8207	0.8207	0.2052	--	--	--	--	--	--	0.0088
2.0517	3.2827	1.5388	0.2052	--	--	--	--	--	0.3705

Table L1-631. SOx Emissions from Construction Worker Commuting (Southern Water Control Structure)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
				15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	0.0008	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	6	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Temporary Electrical Power	1	3.02E-03	0.0012	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				0.0020	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																							
4	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	0.0064	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	17	3.02E-03	--	0.0072	0.0072	0.0072	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	30	3.02E-03	--	--	--	--	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Riprap - Class 2	72	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	0.0224	0.0224	0.0224	0.0224	0.0224	0.0224	0.0224	0.0224	0.0224	0.0224	0.0224	0.0224	0.0224	
8	Erosion Control Seeding	13	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total				0.0064	0.0072	0.0072	0.0072	0.0032	0.0032	0.0256	0.0256	0.0256	0.0256	0.0256	0.0224	0.0224	0.0224	0.0224	0.0224	0.0224	0.0224	0.0224	
11 - Levees and Floodwalls																							
9	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	--	--	0.0020	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	Berm/Levee Fill	95	3.02E-03	--	--	--	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	
11 - Levees and Floodwalls Total				--	--	0.0020	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
11	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	--	--	--	--	0.0036	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036	
12	Construction Site Dewatering (Temporary Co	78	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	0.0028	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	54	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	
14	Excavation (Wet Conditions)	15	3.02E-03	--	--	--	--	0.0080	0.0080	--	--	0.0080	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Sheet Pile Wall	2	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Culvert Headwall	2	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	1	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024	--	--	--	--	--	--	--	
18	Water Control Structure	4	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032	--	--	--	--	--	--	--	
19	Inflatable Obermeyer Gates	24	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	--	--	0.0036	0.0080	0.0080	0.0028	0.0012	0.0092	0.0040	0.0044	0.0036	0.0044	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																							
20	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	0.0036	--	--	--	--	--	0.0036	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	30	3.02E-03	--	0.0040	0.0040	0.0040	0.0040	0.0040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Concrete Duct Bank	1	3.02E-03	--	--	--	--	0.0036	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total				0.0036	0.0040	0.0040	0.0040	0.0076	0.0040	0.0036	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																							
23	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	--	--	--	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	30	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016	0.0016	0.0016	
25	Communication Equipment	12	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	0.0016	0.0016	0.0016
GRAND TOTAL				0.0120	0.0112	0.0132	0.0144	0.0176	0.0184	0.0403	0.0316	0.0300	0.0379	0.0327	0.0300	0.0292	0.0300	0.0292	0.0300	0.0308	0.0308	0.0272	

Table L1-631. SOx Emissions from Cc

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0008	--	--	--	--	--	0.0000
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	0.0032	--	--	--	--	--	--	0.0000
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.0032	0.0008	--	--	--	--	--	0.0000
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization	--	0.0064	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
8	Erosion Control Seeding	0.0016	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	09 - Cha	0.0016	0.0064	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
11 - Levees and Floodwalls											
9	Mobilization and Demobilization	--	--	0.0020	--	--	--	--	--	--	0.0000
10	Berm/Levee Fill	0.0032	0.0032	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
	11 - Levee	0.0032	0.0032	0.0020	--	--	--	--	--	--	0.0002
15 - Floodway Control and Diversion Structure											
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
12	Construction Site Dewatering (Temporary Co	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	15 - Floodway Control and Div	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
19 - Buildings, Grounds, and Utilities											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	19 - Buildings, Grou	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
20 -Permanent Operating Equipment											
23	Mobilization and Demobilization	--	--	0.0008	--	--	--	--	--	--	0.0000
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	0.0016	0.0016	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
25	Communication Equipment	0.0016	0.0016	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	20 -Permanent Ope	0.0032	0.0032	0.0008	--	--	--	--	--	--	0.0000
GRAND TOTAL		0.0080	0.0128	0.0060	0.0008	--	--	--	--	--	0.0014

Table L1-632. PM10 Emissions from Construction Worker Commuting (Southern Water Control Structure)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
				15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	0.0917	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	6	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Temporary Electrical Power	1	3.47E-01	0.1375	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				0.2292	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																							
4	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	0.7333	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	17	3.47E-01	--	0.8250	0.8250	0.8250	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	30	3.47E-01	--	--	--	--	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Riprap - Class 2	72	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	2.5667	2.5667	2.5667	2.5667	2.5667	2.5667	2.5667	2.5667	2.5667	2.5667	2.5667	2.5667	2.5667	
8	Erosion Control Seeding	13	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total				0.7333	0.8250	0.8250	0.8250	0.3667	0.3667	2.9334	2.9334	2.9334	2.9334	2.9334	2.5667	2.5667	2.5667	2.5667	2.5667	2.5667	2.5667	2.5667	
11 - Levees and Floodwalls																							
9	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	--	--	0.2292	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	Berm/Levee Fill	95	3.47E-01	--	--	--	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	
11 - Levees and Floodwalls Total				--	--	0.2292	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	0.3667	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
11	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	--	--	--	--	0.4125	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4125	
12	Construction Site Dewatering (Temporary Co	78	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	0.3208	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	54	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	0.1375	0.1375	0.1375	0.1375	0.1375	0.1375	0.1375	0.1375	0.1375	0.1375	0.1375	0.1375	
14	Excavation (Wet Conditions)	15	3.47E-01	--	--	--	--	0.9167	0.9167	--	--	0.9167	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Sheet Pile Wall	2	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3208	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Culvert Headwall	2	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3667	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	1	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2750	--	--	--	--	--	--	--	
18	Water Control Structure	4	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3667	--	--	--	--	--	--	
19	Inflatable Obermeyer Gates	24	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2750	0.2750	0.2750	0.2750	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	--	--	0.4125	0.9167	0.9167	0.3208	0.1375	1.0542	0.4583	0.5042	0.4125	0.5042	0.4125	0.4125	0.4125	0.4125	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																							
20	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	0.4125	--	--	--	--	--	0.4125	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	30	3.47E-01	--	0.4583	0.4583	0.4583	0.4583	0.4583	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Concrete Duct Bank	1	3.47E-01	--	--	--	--	0.4125	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total				0.4125	0.4583	0.4583	0.4583	0.8708	0.4583	0.4125	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																							
23	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0917	--	--	--	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	30	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1833	0.1833	0.1833	
25	Communication Equipment	12	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0917	0.1833	0.1833	0.1833
GRAND TOTAL				1.3750	1.2834	1.5125	1.6500	2.0167	2.1084	4.6292	3.6209	3.4375	4.3542	3.7584	3.4375	3.3459	3.4375	3.3459	3.4375	3.5292	3.5292	3.1167	

Table L1-632. PM10 Emissions from C

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0917	--	--	--	--	--	0.0001
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	0.3667	--	--	--	--	--	--	0.0011
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	0.3667	0.0917	--	--	--	--	--	0.0013
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization	--	0.7333	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0070
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0055
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0924
8	Erosion Control Seeding	0.1833	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
	09 - Cha	0.1833	0.7333	--	--	--	--	--	--	--	0.1068
11 - Levees and Floodwalls											
9	Mobilization and Demobilization	--	--	0.2292	--	--	--	--	--	--	0.0002
10	Berm/Levee Fill	0.3667	0.3667	--	--	--	--	--	--	--	0.0174
	11 - Levee	0.3667	0.3667	0.2292	--	--	--	--	--	--	0.0176
15 - Floodway Control and Diversion Structure											
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
12	Construction Site Dewatering (Temporary Co	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0125
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0037
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0069
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033
	15 - Floodway Control and Div	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0284
19 - Buildings, Grounds, and Utilities											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0069
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
	19 - Buildings, Grou	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0075
20 -Permanent Operating Equipment											
23	Mobilization and Demobilization	--	--	0.0917	--	--	--	--	--	--	0.0001
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	0.1833	0.1833	--	--	--	--	--	--	--	0.0028
25	Communication Equipment	0.1833	0.1833	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
	20 -Permanent Ope	0.3667	0.3667	0.0917	--	--	--	--	--	--	0.0039
GRAND TOTAL		0.9167	1.4667	0.6875	0.0917	--	--	--	--	--	0.1656

Table L1-633. PM2.5 Emissions from Construction Worker Commuting (Southern Water Control Structure)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
				15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	0.0246	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	6	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Temporary Electrical Power	1	9.31E-02	0.0369	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				0.0616	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																							
4	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	0.1970	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	17	9.31E-02	--	0.2217	0.2217	0.2217	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	30	9.31E-02	--	--	--	--	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Riprap - Class 2	72	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	0.6897	0.6897	0.6897	0.6897	0.6897	0.6897	0.6897	0.6897	0.6897	0.6897	0.6897	0.6897	0.6897	
8	Erosion Control Seeding	13	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total				0.1970	0.2217	0.2217	0.2217	0.0985	0.0985	0.7882	0.7882	0.7882	0.7882	0.7882	0.6897	0.6897	0.6897	0.6897	0.6897	0.6897	0.6897	0.6897	
11 - Levees and Floodwalls																							
9	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	--	--	0.0616	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	Berm/Levee Fill	95	9.31E-02	--	--	--	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	
11 - Levees and Floodwalls Total				--	--	0.0616	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
11	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	--	--	--	--	0.1108	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1108	
12	Construction Site Dewatering (Temporary Co	78	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	0.0862	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	54	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	0.0369	0.0369	0.0369	0.0369	0.0369	0.0369	0.0369	0.0369	0.0369	0.0369	0.0369	0.0369	
14	Excavation (Wet Conditions)	15	9.31E-02	--	--	--	--	0.2463	0.2463	--	--	0.2463	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Sheet Pile Wall	2	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0862	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Culvert Headwall	2	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0985	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	1	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0739	--	--	--	--	--	--	--	
18	Water Control Structure	4	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0985	--	--	--	--	--	--	
19	Inflatable Obermeyer Gates	24	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0739	0.0739	0.0739	0.0739	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	--	--	0.1108	0.2463	0.2463	0.0862	0.0369	0.2833	0.1232	0.1355	0.1108	0.1355	0.1108	0.1108	0.1108	0.1108	0.1108	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																							
20	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	0.1108	--	--	--	--	--	0.1108	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	30	9.31E-02	--	0.1232	0.1232	0.1232	0.1232	0.1232	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Concrete Duct Bank	1	9.31E-02	--	--	--	--	0.1108	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total				0.1108	0.1232	0.1232	0.1232	0.2340	0.1232	0.1108	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																							
23	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0246	--	--	--	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	30	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0493	0.0493	0.0493	
25	Communication Equipment	12	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0246	0.0493	0.0493	0.0493
GRAND TOTAL				0.3695	0.3448	0.4064	0.4434	0.5419	0.5665	1.2439	0.9729	0.9237	1.1700	1.0099	0.9237	0.8990	0.9237	0.8990	0.9237	0.9483	0.9483	0.8375	

Table L1-633. PM2.5 Emissions from (

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
02 - Relocations											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0246	--	--	--	--	--	0.0000
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	0.0985	--	--	--	--	--	--	0.0003
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	0.0985	0.0246	--	--	--	--	--	0.0003
09 - Channels and Canals											
4	Mobilization and Demobilization	--	0.1970	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
7	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0248
8	Erosion Control Seeding	0.0493	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
	09 - Cha	0.0493	0.1970	--	--	--	--	--	--	--	0.0287
11 - Levees and Floodwalls											
9	Mobilization and Demobilization	--	--	0.0616	--	--	--	--	--	--	0.0001
10	Berm/Levee Fill	0.0985	0.0985	--	--	--	--	--	--	--	0.0047
	11 - Levee	0.0985	0.0985	0.0616	--	--	--	--	--	--	0.0047
15 - Floodway Control and Diversion Structure											
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
12	Construction Site Dewatering (Temporary Co	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0034
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
18	Water Control Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
	15 - Floodway Control and Div	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0076
19 - Buildings, Grounds, and Utilities											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
	19 - Buildings, Grou	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020
20 -Permanent Operating Equipment											
23	Mobilization and Demobilization	--	--	0.0246	--	--	--	--	--	--	0.0000
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	0.0493	0.0493	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
25	Communication Equipment	0.0493	0.0493	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
	20 -Permanent Ope	0.0985	0.0985	0.0246	--	--	--	--	--	--	0.0011
GRAND TOTAL		0.2463	0.3941	0.1847	0.0246	--	--	--	--	--	0.0445

**Table L1-634. GHG Emissions from Construction Worker Commuting
(Southern Water Control Structure)**

#	Activity	Estimated Duration, Days	CO2 Emission Factor, (g/mi)	Annual Emissions, MTCO2e/yr
02 - Relocations				
1	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.07
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	6	301.29	0.87
3	Temporary Electrical Power	1	301.29	0.05
02 - Relocations Total				0.99
09 - Channels and Canals				
4	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.58
5	Clearing and Grubbing	17	301.29	5.53
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	30	301.29	4.34
7	Riprap - Class 2	72	301.29	72.89
8	Erosion Control Seeding	13	301.29	0.94
09 - Channels and Canals Total				84.28
11 - Levees and Floodwalls				
9	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.18
10	Berm/Levee Fill	95	301.29	13.74
11 - Levees and Floodwalls Total				13.92
15 - Floodway Control and Diversion Structures				
11	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.33
12	Construction Site Dewatering (Temporary Co	78	301.29	9.87
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	54	301.29	2.93
14	Excavation (Wet Conditions)	15	301.29	5.42
15	Sheet Pile Wall	2	301.29	0.25
16	Culvert Headwall	2	301.29	0.29
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	1	301.29	0.11
18	Water Control Structure	4	301.29	0.58
19	Inflatable Obermeyer Gates	24	301.29	2.60
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				22.38
19 - Buildings, Grounds, and Utilities				
20	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.33
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	30	301.29	5.42
22	Concrete Duct Bank	1	301.29	0.16
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total				5.91
20 -Permanent Operating Equipment				
23	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.07
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	30	301.29	2.17
25	Communication Equipment	12	301.29	0.87
20 -Permanent Operating Equipment Total				3.11
GRAND TOTAL				130.59

Haul Truck Exhaust Emissions Summary

Table L1-635. Maximum Daily Haul Truck Emissions (Southern Water Control Structure)

Phase	ROG lbs/day	NOx lbs/day	CO lbs/day	SO2 lbs/day	PM10 lbs/day	PM2.5 lbs/day
02 - Relocations	0.58	17.02	3.59	0.07	2.00	0.61
09 - Channels and Canals	3.47	101.20	21.34	0.44	11.91	3.63
11 - Levees and Floodwalls	4.93	143.94	30.35	0.62	16.94	5.16
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.13	3.80	0.80	0.02	0.45	0.14
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	0.07	2.17	0.46	0.01	0.26	0.08
20 -Permanent Operating Equipment	0.01	0.33	0.07	0.00	0.04	0.01
Peak Day Construction Exhaust Emissions Total	8.53	248.95	52.48	1.08	29.30	8.92

Notes:

Construction total will not add to the sum of each phase because not all tasks overlap on the same day.

PM10 and PM2.5 emissions include exhaust, tire wear, brake wear, and paved road dust.

Table L1-636. Annual Haul Truck Emissions (Southern Water Control Structure)

Phase	ROG tpy	NOx tpy	CO tpy	SO2 tpy	PM10 tpy	PM2.5 tpy	CO2e MT/yr
02 - Relocations	0.00	0.05	0.01	0.00	0.01	0.00	21.24
09 - Channels and Canals	0.13	3.70	0.78	0.02	0.44	0.13	1,530.96
11 - Levees and Floodwalls	0.23	6.84	1.44	0.03	0.80	0.25	2,826.53
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	5.26
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.19
20 -Permanent Operating Equipment	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
Annual Construction Exhaust Emissions Total	0.36	10.61	2.24	0.05	1.25	0.38	4,385.31

Notes:

Total may not add exactly because of rounding.

PM10 and PM2.5 emissions include exhaust, tire wear, brake wear, and paved road dust.

Table L1-637. ROG Emissions from Haul Trucks (Southern Water Control Structure)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximur															
								15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul			
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.1207	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	218,000	SF	506	26	6	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
3	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	0.1207	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
02 - Relocations Total								0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
09 - Channels and Canals																							
4	Mobilization and Demobilization	-	-	40	21	2	0.1207	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
5	Clearing and Grubbing	67	ACR	670	22	17	0.1207	--	0.23	0.23	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	133,580	CY	n/a	n/a	30	0.1207	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--		
7	Riprap - Class 2	153,590	TN	14,222	66	72	0.1207	--	--	--	--	--	--	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47		
8	Erosion Control Seeding	24	ACR	n/a	n/a	13	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
09 - Channels and Canals Total								0.11	0.23	0.23							3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	
11 - Levees and Floodwalls																							
9	Mobilization and Demobilization	-	-	10	21	2	0.1207	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
10	Berm/Levee Fill	213,520	CY	26,690	66	95	0.1207	--	--	--	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93		
11 - Levees and Floodwalls Total								--	--	0.03	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
11	Mobilization and Demobilization	-	-	26	21	2	0.1207	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
12	Construction Site Dewatering (Pumping)	93,000	SF	n/a	n/a	78	0.1207	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--		
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	54	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	n/a	n/a	15	0.1207	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--		
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	n/a	n/a	2	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
16	Culvert Headwall	110	CY	22	35	2	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--		
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	n/a	n/a	1	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a		
18	Water Control Structure	280	CY	56	35	4	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	n/a	n/a	24	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																							
20	Mobilization and Demobilization	-	-	22	21	2	0.1207	0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--		
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	1	EA	n/a	n/a	30	0.1207	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--		
22	Concrete Duct Bank	40	CY	8	35	1	0.1207	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total								0.06	--	--	--	0.07	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																							
23	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	n/a	n/a	30	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
25	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
20 -Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL								0.18	0.23	0.26	4.93	5.08	4.93	5.00	4.93	4.93	8.40	8.40	8.51	8.40			

Table L1-637. ROG Emissions from Haul T

#	Activity	Daily Emissions, lbs/day															Annual Emissions, tpy
		15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	0.0000	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.58	--	--	--	--	--	0.0018	
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.58	0.01	--	--	--	--	0.0018	
09 - Channels and Canals																	
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	0.0001	
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020	
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
7	Riprap - Class 2	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1249	
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
		3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	--	0.11	--	--	--	--	--	--	0.1270	
11 - Levees and Floodwalls																	
9	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	0.0000	
10	Berm/Levee Fill	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	--	--	--	--	--	--	0.2344	
		4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	0.03	--	--	--	--	--	0.2344	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
12	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
18	Water Control Structure	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
		0.13	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																	
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
20 -Permanent Operating Equipment																	
23	Mobilization and Demobilization	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.0000	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
25	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	n/a	
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.0000	
GRAND TOTAL		8.53	8.40	8.41	8.40	8.48	8.40	4.93	5.05	0.62	0.01	--	--	--	--	0.3636	

Table L1-638. NOx Emissions from Haul Trucks (Southern Water Control Structure)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum															
								15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul			
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	3.5212	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	218,000	SF	506	26	6	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
3	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	3.5212	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
02 - Relocations Total								0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
09 - Channels and Canals																							
4	Mobilization and Demobilization	-	-	40	21	2	3.5212	3.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
5	Clearing and Grubbing	67	ACR	670	22	17	3.5212	--	6.73	6.73	6.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	133,580	CY	n/a	n/a	30	3.5212	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--		
7	Riprap - Class 2	153,590	TN	14,222	66	72	3.5212	--	--	--	--	--	--	101.20	101.20	101.20	101.20	101.20	101.20	101.20	101.20		
8	Erosion Control Seeding	24	ACR	n/a	n/a	13	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
09 - Channels and Canals Total								3.26	6.73	6.73							101.20	101.20	101.20	101.20	101.20	101.20	
11 - Levees and Floodwalls																							
9	Mobilization and Demobilization	-	-	10	21	2	3.5212	--	--	0.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
10	Berm/Levee Fill	213,520	CY	26,690	66	95	3.5212	--	--	--	143.94	143.94	143.94	143.94	143.94	143.94	143.94	143.94	143.94	143.94	143.94		
11 - Levees and Floodwalls Total								--	--	0.82	143.94	143.94	143.94	143.94	143.94	143.94	143.94	143.94	143.94	143.94	143.94	143.94	143.94
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
11	Mobilization and Demobilization	-	-	26	21	2	3.5212	--	--	--	--	2.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
12	Construction Site Dewatering (Pumping)	93,000	SF	n/a	n/a	78	3.5212	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--		
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	54	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	n/a	n/a	15	3.5212	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--		
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	n/a	n/a	2	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--		
16	Culvert Headwall	110	CY	22	35	2	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.99	--		
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	n/a	n/a	1	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a		
18	Water Control Structure	280	CY	56	35	4	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	n/a	n/a	24	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	--	--	2.12	--	--	--	--	--	--	--	--	2.99	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																							
20	Mobilization and Demobilization	-	-	22	21	2	3.5212	1.79	--	--	--	--	--	1.79	--	--	--	--	--	--	--		
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	1	EA	n/a	n/a	30	3.5212	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--		
22	Concrete Duct Bank	40	CY	8	35	1	3.5212	--	--	--	--	2.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total								1.79	--	--	--	2.17	--	1.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																							
23	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	n/a	n/a	30	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
25	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
20 -Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL								5.38	6.73	7.55	143.94	148.23	143.94	145.73	143.94	143.94	245.14	245.14	248.13	245.14			

Table L1-638. NOx Emissions from Haul Tr

#	Activity	um Daily Emissions, lbs/day														Annual Emissions, tpy	
		15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct		21-Oct
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.33	--	--	--	--	--	0.0003
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	17.02	--	--	--	--	--	--	0.0511
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	17.02	0.33	--	--	--	--	--	0.0514
09 - Channels and Canals																	
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	3.26	--	--	--	--	--	--	--	0.0033
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0572
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
7	Riprap - Class 2	101.20	101.20	101.20	101.20	101.20	101.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.6432
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		101.20	101.20	101.20	101.20	101.20	101.20	--	3.26	--	--	--	--	--	--	--	3.7037
11 - Levees and Floodwalls																	
9	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.82	--	--	--	--	--	--	0.0008
10	Berm/Levee Fill	143.94	143.94	143.94	143.94	143.94	143.94	143.94	143.94	--	--	--	--	--	--	--	6.8372
		143.94	143.94	143.94	143.94	143.94	143.94	143.94	143.94	0.82	--	--	--	--	--	--	6.8380
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	2.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021
12	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
18	Water Control Structure	3.80	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0076
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		3.80	--	--	--	2.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0127
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																	
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0029
20 -Permanent Operating Equipment																	
23	Mobilization and Demobilization	--	--	0.33	--	--	--	--	--	0.33	--	--	--	--	--	--	0.0003
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	n/a
25	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	0.33	--	--	--	--	--	0.33	--	--	--	--	--	--	0.0003
GRAND TOTAL		248.95	245.14	245.47	245.14	247.26	245.14	143.94	147.20	18.16	0.33	--	--	--	--	--	10.6090

Table L1-639. CO Emissions from Haul Trucks (Southern Water Control Structure)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximur														
								15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul		
02 - Relocations																						
1	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.7423	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	218,000	SF	506	26	6	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	0.7423	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total								0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																						
4	Mobilization and Demobilization	-	-	40	21	2	0.7423	0.69	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	67	ACR	670	22	17	0.7423	--	1.42	1.42	1.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	133,580	CY	n/a	n/a	30	0.7423	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	
7	Riprap - Class 2	153,590	TN	14,222	66	72	0.7423	--	--	--	--	--	--	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34	
8	Erosion Control Seeding	24	ACR	n/a	n/a	13	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total								0.69	1.42	1.42							21.34	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34
11 - Levees and Floodwalls																						
9	Mobilization and Demobilization	-	-	10	21	2	0.7423	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	Berm/Levee Fill	213,520	CY	26,690	66	95	0.7423	--	--	--	30.35	30.35	30.35	30.35	30.35	30.35	30.35	30.35	30.35	30.35	30.35	
11 - Levees and Floodwalls Total								--	--	0.17	30.35	30.35	30.35	30.35	30.35	30.35	30.35	30.35	30.35	30.35	30.35	30.35
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
11	Mobilization and Demobilization	-	-	26	21	2	0.7423	--	--	--	--	0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
12	Construction Site Dewatering (Pumping)	93,000	SF	n/a	n/a	78	0.7423	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	54	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	n/a	n/a	15	0.7423	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	n/a	n/a	2	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Culvert Headwall	110	CY	22	35	2	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.63	--	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	n/a	n/a	1	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
18	Water Control Structure	280	CY	56	35	4	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	n/a	n/a	24	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	--	--	0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	0.63	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																						
20	Mobilization and Demobilization	-	-	22	21	2	0.7423	0.38	--	--	--	--	--	0.38	--	--	--	--	--	--	--	
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	1	EA	n/a	n/a	30	0.7423	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Concrete Duct Bank	40	CY	8	35	1	0.7423	--	--	--	--	0.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total								0.38	--	--	--	0.46	--	0.38	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																						
23	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	n/a	n/a	30	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
25	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL								1.13	1.42	1.59	30.35	31.25	30.35	30.72	30.35	30.35	51.68	51.68	52.31	51.68		

Table L1-639. CO Emissions from Haul Tru

#	Activity	Daily Emissions, lbs/day															Annual Emissions, tpy
		15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	0.0001
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	3.59	--	--	--	--	--	--	0.0108
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
										3.59	0.07						0.0108
09 - Channels and Canals																	
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.69	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0121
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
7	Riprap - Class 2	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.7681
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		21.34	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34	--	0.69	--	--	--	--	--	--	--	0.7808
11 - Levees and Floodwalls																	
9	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	0.0002
10	Berm/Levee Fill	30.35	30.35	30.35	30.35	30.35	30.35	30.35	30.35	--	--	--	--	--	--	--	1.4414
		30.35	30.35	30.35	30.35	30.35	30.35	30.35	30.35	0.17	--	--	--	--	--	--	1.4416
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
12	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
18	Water Control Structure	0.80	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		0.80	--	--	--	0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0027
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																	
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
20 -Permanent Operating Equipment																	
23	Mobilization and Demobilization	--	--	0.07	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	0.0001
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
25	Communication Equipment	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	0.07	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	0.0001
GRAND TOTAL		52.48	51.68	51.75	51.68	52.13	51.68	30.35	31.03	3.83	0.07	--	--	--	--	--	2.2366

Table L1-640. SOx Emissions from Haul Trucks (Southern Water Control Structure)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)													Maximum	
								15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.0152	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	218,000	SF	506	26	6	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
3	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	0.0152	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
02 - Relocations Total								0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
09 - Channels and Canals																					
4	Mobilization and Demobilization	-	-	40	21	2	0.0152	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
5	Clearing and Grubbing	67	ACR	670	22	17	0.0152	--	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--		
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	133,580	CY	n/a	n/a	30	0.0152	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--		
7	Riprap - Class 2	153,590	TN	14,222	66	72	0.0152	--	--	--	--	--	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44		
8	Erosion Control Seeding	24	ACR	n/a	n/a	13	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
09 - Channels and Canals Total								0.01	0.03	0.03						0.44	0.44	0.44	0.44		
11 - Levees and Floodwalls																					
9	Mobilization and Demobilization	-	-	10	21	2	0.0152	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
10	Berm/Levee Fill	213,520	CY	26,690	66	95	0.0152	--	--	--	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62		
11 - Levees and Floodwalls Total								--	--	0.00	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62		
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
11	Mobilization and Demobilization	-	-	26	21	2	0.0152	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--		
12	Construction Site Dewatering (Pumping)	93,000	SF	n/a	n/a	78	0.0152	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--		
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	54	0.0152	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	n/a	n/a	15	0.0152	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--		
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	n/a	n/a	2	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--		
16	Culvert Headwall	110	CY	22	35	2	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--		
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	n/a	n/a	1	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a		
18	Water Control Structure	280	CY	56	35	4	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	n/a	n/a	24	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.01		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
20	Mobilization and Demobilization	-	-	22	21	2	0.0152	0.01	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--		
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	1	EA	n/a	n/a	30	0.0152	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--		
22	Concrete Duct Bank	40	CY	8	35	1	0.0152	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total								0.01	--	--	--	0.01	--	0.01	--	--	--	--	--		
20 -Permanent Operating Equipment																					
23	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	n/a	n/a	30	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
25	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
20 -Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
GRAND TOTAL								0.02	0.03	0.03	0.62	0.64	0.62	0.63	0.62	0.62	1.06	1.06	1.07	1.06	

Table L1-640. SOx Emissions from Haul Tr

#	Activity	Daily Emissions, lbs/day															Annual Emissions, tpy
		15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	0.0000	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	0.0002	
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	0.00	--	--	--	--	0.0002	
09 - Channels and Canals																	
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000	
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
7	Riprap - Class 2	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0157	
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
		0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0160	
11 - Levees and Floodwalls																	
9	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	0.0000	
10	Berm/Levee Fill	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	--	--	--	--	--	--	0.0296	
		0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.00	--	--	--	--	--	0.0296	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
12	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
18	Water Control Structure	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
		0.02	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																	
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
20 -Permanent Operating Equipment																	
23	Mobilization and Demobilization	--	--	0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	0.0000	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
25	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	n/a	
		--	--	0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	0.0000	
GRAND TOTAL		1.08	1.06	1.06	1.06	1.07	1.06	0.62	0.64	0.08	0.00	--	--	--	--	0.0459	

Table L1-641. PM10 Emissions from Haul Trucks (Southern Water Control Structure)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximur															
								15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul			
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.4144	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	218,000	SF	506	26	6	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
3	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	0.4144	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
02 - Relocations Total								0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
09 - Channels and Canals																							
4	Mobilization and Demobilization	-	-	40	21	2	0.4144	0.38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
5	Clearing and Grubbing	67	ACR	670	22	17	0.4144	--	0.79	0.79	0.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	133,580	CY	n/a	n/a	30	0.4144	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--		
7	Riprap - Class 2	153,590	TN	14,222	66	72	0.4144	--	--	--	--	--	--	11.91	11.91	11.91	11.91	11.91	11.91	11.91	11.91		
8	Erosion Control Seeding	24	ACR	n/a	n/a	13	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
09 - Channels and Canals Total								0.38	0.79	0.79							11.91	11.91	11.91	11.91	11.91	11.91	
11 - Levees and Floodwalls																							
9	Mobilization and Demobilization	-	-	10	21	2	0.4144	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
10	Berm/Levee Fill	213,520	CY	26,690	66	95	0.4144	--	--	--	16.94	16.94	16.94	16.94	16.94	16.94	16.94	16.94	16.94	16.94	16.94		
11 - Levees and Floodwalls Total								--	--	0.10	16.94	16.94	16.94	16.94	16.94	16.94	16.94	16.94	16.94	16.94	16.94	16.94	16.94
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
11	Mobilization and Demobilization	-	-	26	21	2	0.4144	--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
12	Construction Site Dewatering (Pumping)	93,000	SF	n/a	n/a	78	0.4144	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--		
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	54	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	n/a	n/a	15	0.4144	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--		
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	n/a	n/a	2	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--		
16	Culvert Headwall	110	CY	22	35	2	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.35	--		
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	n/a	n/a	1	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a		
18	Water Control Structure	280	CY	56	35	4	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	n/a	n/a	24	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	0.35	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																							
20	Mobilization and Demobilization	-	-	22	21	2	0.4144	0.21	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--		
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	1	EA	n/a	n/a	30	0.4144	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--		
22	Concrete Duct Bank	40	CY	8	35	1	0.4144	--	--	--	--	0.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total								0.21	--	--	--	0.26	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																							
23	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	n/a	n/a	30	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
25	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
20 -Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL								0.63	0.79	0.89	16.94	17.44	16.94	17.15	16.94	16.94	28.85	28.85	29.20	28.85			

Table L1-641. PM10 Emissions from Haul 1

#	Activity	Daily Emissions, lbs/day															Annual Emissions, tpy
		15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	0.0000
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	2.00	--	--	--	--	--	--	0.0060
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	2.00	0.04	--	--	--	--	--	0.0060
09 - Channels and Canals																	
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.38	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0067
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
7	Riprap - Class 2	11.91	11.91	11.91	11.91	11.91	11.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4287
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		11.91	11.91	11.91	11.91	11.91	11.91	--	0.38	--	--	--	--	--	--	--	0.4359
11 - Levees and Floodwalls																	
9	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	0.0001
10	Berm/Levee Fill	16.94	16.94	16.94	16.94	16.94	16.94	16.94	16.94	--	--	--	--	--	--	--	0.8046
		16.94	16.94	16.94	16.94	16.94	16.94	16.94	16.94	0.10	--	--	--	--	--	--	0.8047
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
12	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
18	Water Control Structure	0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		0.45	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																	
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
20 -Permanent Operating Equipment																	
23	Mobilization and Demobilization	--	--	0.04	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	0.0000
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	n/a
25	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	0.04	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	0.0000
GRAND TOTAL		29.30	28.85	28.89	28.85	29.10	28.85	16.94	17.32	2.14	0.04	--	--	--	--	--	1.2485

Table L1-642. PM2.5 Emissions from Haul Trucks (Southern Water Control Structure)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximur														
								15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul		
02 - Relocations																						
1	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.1262	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	218,000	SF	506	26	6	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	0.1262	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total								0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																						
4	Mobilization and Demobilization	-	-	40	21	2	0.1262	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	67	ACR	670	22	17	0.1262	--	0.24	0.24	0.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	133,580	CY	n/a	n/a	30	0.1262	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	
7	Riprap - Class 2	153,590	TN	14,222	66	72	0.1262	--	--	--	--	--	--	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	
8	Erosion Control Seeding	24	ACR	n/a	n/a	13	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total								0.12	0.24	0.24							3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	
11 - Levees and Floodwalls																						
9	Mobilization and Demobilization	-	-	10	21	2	0.1262	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	Berm/Levee Fill	213,520	CY	26,690	66	95	0.1262	--	--	--	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	
11 - Levees and Floodwalls Total								--	--	0.03	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
11	Mobilization and Demobilization	-	-	26	21	2	0.1262	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
12	Construction Site Dewatering (Pumping)	93,000	SF	n/a	n/a	78	0.1262	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	54	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	n/a	n/a	15	0.1262	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	n/a	n/a	2	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Culvert Headwall	110	CY	22	35	2	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	n/a	n/a	1	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
18	Water Control Structure	280	CY	56	35	4	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	n/a	n/a	24	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																						
20	Mobilization and Demobilization	-	-	22	21	2	0.1262	0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	1	EA	n/a	n/a	30	0.1262	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Concrete Duct Bank	40	CY	8	35	1	0.1262	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total								0.06	--	--	--	0.08	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																						
23	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	n/a	n/a	30	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
25	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
GRAND TOTAL								0.19	0.24	0.27	5.16	5.31	5.16	5.22	5.16	5.16	8.78	8.78	8.89	8.78		

Table L1-642. PM2.5 Emissions from Haul

#	Activity	Daily Emissions, lbs/day															Annual Emissions, tpy
		15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations																	
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.0000
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.61	--	--	--	--	--	--	0.0018
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.61	0.01	--	--	--	--	--	0.0018
09 - Channels and Canals																	
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
7	Riprap - Class 2	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1305
8	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	0.1327
11 - Levees and Floodwalls																	
9	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	0.0000
10	Berm/Levee Fill	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	--	--	--	--	--	--	--	0.2450
		5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	0.03	--	--	--	--	--	--	0.2450
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
12	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
14	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
15	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
16	Culvert Headwall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
18	Water Control Structure	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
19	Inflatable Obermeyer Gates	--	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		0.14	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																	
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
22	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
20 -Permanent Operating Equipment																	
23	Mobilization and Demobilization	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
25	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000
GRAND TOTAL		8.92	8.78	8.80	8.78	8.86	8.78	5.16	5.27	0.65	0.01	--	--	--	--	--	0.3801

Table L1-643. GHG Emissions from Haul Trucks (Southern Water Control Structure)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	CO2 Emission Factor (g/mi)	Annual Emissions, MTCO2e/yr
02 - Relocations								
1	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	1,604.39	0.13
2	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	218,000	SF	506	26	6	1,604.39	21.11
3	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	1,604.39	n/a
02 - Relocations Total								21.24
09 - Channels and Canals								
4	Mobilization and Demobilization	-	-	40	21	2	1,604.39	1.35
5	Clearing and Grubbing	67	ACR	670	22	17	1,604.39	23.65
6	Excavation/Grading (Dry Conditions)	133,580	CY	n/a	n/a	30	1,604.39	n/a
7	Riprap - Class 2	153,590	TN	14,222	66	72	1,604.39	1,505.96
8	Erosion Control Seeding	24	ACR	n/a	n/a	13	1,604.39	n/a
09 - Channels and Canals Total								1,530.96
11 - Levees and Floodwalls								
9	Mobilization and Demobilization	-	-	10	21	2	1,604.39	0.34
10	Berm/Levee Fill	213,520	CY	26,690	66	95	1,604.39	2,826.20
11 - Levees and Floodwalls Total								2,826.53
15 - Floodway Control and Diversion Structures								
11	Mobilization and Demobilization	-	-	26	21	2	1,604.39	0.88
12	Construction Site Dewatering(Pumping)	93,000	SF	n/a	n/a	78	1,604.39	n/a
13	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	54	1,604.39	n/a
14	Excavation (Wet Conditions)	25,960	CY	n/a	n/a	15	1,604.39	n/a
15	Sheet Pile Wall	1,840	SF	n/a	n/a	2	1,604.39	n/a
16	Culvert Headwall	110	CY	22	35	2	1,604.39	1.24
17	Precast Box Culvert 10'x8' 30'	30	LF	n/a	n/a	1	1,604.39	n/a
18	Water Control Structure	280	CY	56	35	4	1,604.39	3.14
19	Inflatable Obermeyer Gates	3	EA	n/a	n/a	24	1,604.39	n/a
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								5.26
19 - Buildings, Grounds, and Utilities								
20	Mobilization and Demobilization	-	-	22	21	2	1,604.39	0.74
21	CMU Building and Earthwork Pad Constructio	1	EA	n/a	n/a	30	1,604.39	n/a
22	Concrete Duct Bank	40	CY	8	35	1	1,604.39	0.45
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total								1.19
20 -Permanent Operating Equipment								
23	Mobilization and Demobilization	-	-	4	21	2	1,604.39	0.13
24	Power, Electrical, & Mechanical Equipment	-	-	n/a	n/a	30	1,604.39	n/a
25	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	1,604.39	n/a
20 -Permanent Operating Equipment Total								0.13
GRAND TOTAL								4,385.31