

Table L1-260. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 4)

#	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	26-Aug	2-Sep	9-Sep
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	0.13																			
	Grading	n/a	n/a																				
	Bulldozing	n/a	n/a																				
	Unpaved Road Dust	n/a	n/a																				
	Paved Road Dust																						
	Fremont Weir Demo Subtotal	--	0.13	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	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	n/a	n/a																			
	Grading		1.06	1.06	1.06																		
	Bulldozing	n/a	n/a	n/a																			
	Unpaved Road Dust	n/a	n/a	n/a																			
	Paved Road Dust																						
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	1.06	1.06	1.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	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							220.41	220.41	220.41	220.41	220.41	220.41	220.41	220.41								
	Paved Road Dust																						
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	220.41	220.41	220.41	220.41	220.41	220.41	220.41	220.41	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-260. PM10 Emissions Summary from Fugitive I

#	Activity	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
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							0.00
	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
	Fremont Weir Demo Subtotal	--	--	--	--	--	--	0.00
3	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
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	--	--	--	--	0.53	--	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							0.01
	Bulldozing							n/a
	Unpaved Road Dust							n/a
	Paved Road Dust							n/a
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	--	--	--	0.01
7	Excavation (Wet Conditions)							
	Material Handling							n/a
	Grading							n/a
	Bulldozing							n/a
	Unpaved Road Dust							4.95
	Paved Road Dust							n/a
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	4.95

Table L1-260. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 4)

#	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	26-Aug	2-Sep	9-Sep
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)																						
	Material Handling					1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89								
	Grading					15.91	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91								
	Bulldozing					7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05								
	Unpaved Road Dust					n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a								
	Paved Road Dust																						
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	24.84	24.84	24.84	24.84	24.84	24.84	24.84	24.84	24.84	24.84	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Earthen Backfill																						
	Material Handling							0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18									
	Grading							0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53									
	Bulldozing							2.35	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	n/a									
	Paved Road Dust																						
	Earthen Backfill Subtotal	--	--	--	--	--	--	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	Riprap - Class 2																						
	Material Handling														3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30
	Grading														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
	Unpaved Road Dust														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
	Riprap - Class 2 Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30
11	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	--	--	--
12	RSP Bedding Material																						
	Material Handling													3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30
	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
	RSP Bedding Material Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	--
13	Erosion Control Seeding																						
	Material Handling																						
	Grading																						
	Bulldozing																						
	Unpaved Road Dust																						
	Paved Road Dust																						
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals Total		--	1.06	1.06	1.06	24.84	24.84	248.30	248.30	248.30	248.30	248.30	248.54	248.54	251.84	6.60	6.60	6.60	6.60	8.24	6.60	3.30	3.30
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
14	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)																						
	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																
	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-260. PM10 Emissions Summary from Fugitive I

#	Activity							Annual Emissions, tpy
		16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)							
	Material Handling							0.05
	Grading							0.45
	Bulldozing							0.20
	Unpaved Road Dust							n/a
	Paved Road Dust							n/a
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	0.69
9	Earthen Backfill							
	Material Handling							0.00
	Grading							0.01
	Bulldozing							0.03
	Unpaved Road Dust							n/a
	Paved Road Dust							n/a
	Earthen Backfill Subtotal	--	--	--	--	--	--	0.04
10	Riprap - Class 2							
	Material Handling							0.08
	Grading							n/a
	Bulldozing							n/a
	Unpaved Road Dust							n/a
	Paved Road Dust							n/a
	Riprap - Class 2 Subtotal	--	--	--	--	--	--	0.08
11	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
12	RSP Bedding Material							
	Material Handling							0.09
	Grading							n/a
	Bulldozing							n/a
	Unpaved Road Dust							n/a
	Paved Road Dust							n/a
	RSP Bedding Material Subtotal	--	--	--	--	--	--	0.09
13	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
	Paved Road Dust							n/a
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	--	--	--	--	--	5.88
15 - Floodway Control and Diversion Structures								
14	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
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--
15	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 L1-260. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 4)

#	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	26-Aug	2-Sep	9-Sep
16	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	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	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	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	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	n/a	n/a	n/a	n/a
	Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Sheet Pile Wall																						
	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																						
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Headworks Structure Concrete Piles																						
	Material Handling								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									
	Bulldozing								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									
	Paved Road Dust																						
	Headworks Structure Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	Headworks Structure																						
	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																						
	Headworks Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	Headworks Channel Transition																						
	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																						
	Headworks Channel Transition Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Hinged Bottom Gates																						
	Material Handling																						
	Grading																						
	Bulldozing																						
	Unpaved Road Dust																						
	Paved Road Dust																						
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	112.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges																							
23	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-260. PM10 Emissions Summary from Fugitive I

#	Activity							Annual Emissions , tpy
		16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)							
	Material Handling	n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	Grading	n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	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							
	Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--
17	Excavation (Wet Conditions)							
	Material Handling							n/a
	Grading							n/a
	Bulldozing							n/a
	Unpaved Road Dust							0.20
	Paved Road Dust							
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	0.20
18	Sheet Pile Wall							
	Material Handling							n/a
	Grading							n/a
	Bulldozing							n/a
	Unpaved Road Dust							n/a
	Paved Road Dust							
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--
19	Headworks Structure Concrete Piles							
	Material Handling							n/a
	Grading							n/a
	Bulldozing							n/a
	Unpaved Road Dust							n/a
	Paved Road Dust							
	Headworks Structure Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--
20	Headworks Structure							
	Material Handling							n/a
	Grading							n/a
	Bulldozing							n/a
	Unpaved Road Dust							n/a
	Paved Road Dust							
	Headworks Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--
21	Headworks Channel Transition							
	Material Handling							n/a
	Grading							n/a
	Bulldozing							n/a
	Unpaved Road Dust							n/a
	Paved Road Dust							
	Headworks Channel Transition Subtotal	--	--	--	--	--	--	--
22	Hinged Bottom Gates							
	Material Handling	n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	Grading	n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	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							
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	0.20
08 - Roads, Railroads, and Bridges								
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	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-260. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 4)

#	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	26-Aug	2-Sep	9-Sep
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles																						
	Material Handling																						n/a
	Grading																						n/a
	Bulldozing																						n/a
	Unpaved Road Dust																						n/a
	Paved Road Dust																						
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	Pedestrian 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
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Pedestrian Bridge Span Installation																						
	Material Handling																						n/a
	Grading																						n/a
	Bulldozing																						n/a
	Unpaved Road Dust																						n/a
	Paved Road Dust																						n/a
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																							
27	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		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
29	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																							
20 -Permanent Operating Equipment																							
30	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		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-260. PM10 Emissions Summary from Fugitive I

#	Activity							Annual Emissions, tpy
		16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles							
	Material Handling							n/a
	Grading							n/a
	Bulldozing							n/a
	Unpaved Road Dust							n/a
	Paved Road Dust							n/a
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal		--	--	--	--	--	--	--
25	Pedestrian 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
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal		--	--	--	--	--	--	--
26	Pedestrian Bridge Span Installation							
	Material Handling							n/a
	Grading							n/a
	Bulldozing							n/a
	Unpaved Road Dust							n/a
	Paved Road Dust							n/a
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal		--	--	--	--	--	--	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total		--	--	--	--	--	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities								
27	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		--	--	--	--	--	--	--
28	CMU Building and Earthwork Pad Construction							
	Material Handling							n/a
	Grading							0.03
	Bulldozing							0.04
	Unpaved Road Dust							n/a
	Paved Road Dust							n/a
CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal		--	--	--	--	--	--	0.07
29	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		--	--	--	--	--	--	0.07
20 -Permanent Operating Equipment								
30	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		--	--	--	--	--	--	--

Table L1-260. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 4)

#	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	26-Aug	2-Sep	9-Sep
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing																						
	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment																						
	Material Handling																						n/a
	Grading																						n/a
	Bulldozing																						n/a
	Unpaved Road Dust																						n/a
	Paved Road Dust																						n/a
	CMU Building Mechanical Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
33	Electrical Control Equipment CMU Building																						
	Material Handling																						n/a
	Grading																						n/a
	Bulldozing																						n/a
	Unpaved Road Dust																						n/a
	Paved Road Dust																						n/a
	Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building																						
	Material Handling																						n/a
	Grading																						n/a
	Bulldozing																						n/a
	Unpaved Road Dust																						n/a
	Paved Road Dust																						n/a
	Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	Communication Equipment																						
	Material Handling																						
	Grading																						
	Bulldozing																						
	Unpaved Road Dust																						
	Paved Road Dust																						
	Communication Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	5.66	5.66	5.53	29.31	29.31	360.96	248.30	248.30	248.30	248.30	248.54	248.54	251.84	6.60	6.60	6.60	6.60	8.24	6.60	3.30	3.30

Table L1-260. PM10 Emissions Summary from Fugitive I

#	Activity	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions , tpy
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing							
	Material Handling	n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	Grading	n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	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
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal		--	--	--	--	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment							
	Material Handling	n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	Grading	n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	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
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal		--	--	--	--	--	--	--
33	Electrical Control Equipment CMU Building							
	Material Handling	n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	Grading	n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	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
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal		--	--	--	--	--	--	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building							
	Material Handling	n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	Grading	n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	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
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal		--	--	--	--	--	--	--
35	Communication Equipment							
	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	--	6.14

Table L1-261. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 4)

#	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	26-Aug	2-Sep
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																					
	Material Handling		0.02	0.02																		
	Grading	n/a	n/a																			
	Bulldozing	n/a	n/a																			
	Unpaved Road Dust	n/a	n/a																			
	Paved Road Dust																					
	Fremont Weir Demo Subtotal	--	0.02	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	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																						
5	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing																					
	Material Handling	n/a	n/a	n/a																		
	Grading		0.11	0.11	0.11																	
	Bulldozing	n/a	n/a	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a	n/a	n/a																		
	Paved Road Dust																					
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	0.11	0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)																					
	Material Handling							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						
	Bulldozing							n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a						
	Unpaved Road Dust							22.04	22.04	22.04	22.04	22.04	22.04	22.04	22.04	22.04						
	Paved Road Dust																					
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	22.04	22.04	22.04	22.04	22.04	22.04	22.04	22.04	22.04	--	--	--	--	--	--

Table L1-261. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
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							0.00
	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
	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
7	Excavation (Wet Conditions)							
	Material Handling							n/a
	Grading							n/a
	Bulldozing							n/a
	Unpaved Road Dust							0.50
	Paved Road Dust							n/a
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	0.50

Table L1-261. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 4)

#	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	26-Aug	2-Sep	9-Sep
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)																						
	Material Handling					0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29								
	Grading					1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72								
	Bulldozing					3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87								
	Unpaved Road Dust					n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a								
	Paved Road Dust																						
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	5.88	5.88	5.88	5.88	5.88	5.88	5.88	5.88	5.88	5.88	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Earthen Backfill																						
	Material Handling							0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03									
	Grading							0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06									
	Bulldozing							1.29	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	n/a									
	Paved Road Dust																						
	Earthen Backfill Subtotal	--	--	--	--	--	--	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	Riprap - Class 2																						
	Material Handling														0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	Grading														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
	Unpaved Road Dust														n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Paved Road Dust																						
	Riprap - Class 2 Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
11	Riprap - Class 3																						
	Material Handling																			0.25			
	Grading																			n/a			
	Bulldozing																			n/a			
	Unpaved Road Dust																			n/a			
	Paved Road Dust																						
	Riprap - Class 3 Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	--
12	RSP Bedding Material																						
	Material Handling													0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	Grading													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
	Unpaved Road Dust													n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Paved Road Dust																						
	RSP Bedding Material Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	--	--
13	Erosion Control Seeding																						
	Material Handling																						
	Grading																						
	Bulldozing																						
	Unpaved Road Dust																						
	Paved Road Dust																						
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals Total		--	0.11	0.11	0.11	5.88	5.88	29.29	29.29	29.29	29.29	29.29	28.42	28.42	28.92	1.00	1.00	1.00	1.00	1.25	1.00	0.50	0.50
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
14	Mobilization and Demobilization																						
	Material Handling																						
	Grading																						
	Bulldozing																						
	Unpaved Road Dust																						
	Paved Road Dust																						
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)																						
	Material Handling																						
	Grading																						
	Bulldozing																						
	Unpaved Road Dust																						
	Paved Road Dust																						
	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-261. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity							Annual Emissions, tpy
		16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)							
	Material Handling							0.01
	Grading							0.05
	Bulldozing							0.11
	Unpaved Road Dust							n/a
	Paved Road Dust							n/a
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	0.16
9	Earthen Backfill							
	Material Handling							0.00
	Grading							0.00
	Bulldozing							0.02
	Unpaved Road Dust							n/a
	Paved Road Dust							n/a
	Earthen Backfill Subtotal	--	--	--	--	--	--	0.02
10	Riprap - Class 2							
	Material Handling							0.01
	Grading							n/a
	Bulldozing							n/a
	Unpaved Road Dust							n/a
	Paved Road Dust							n/a
	Riprap - Class 2 Subtotal	--	--	--	--	--	--	0.01
11	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
12	RSP Bedding Material							
	Material Handling							0.01
	Grading							n/a
	Bulldozing							n/a
	Unpaved Road Dust							n/a
	Paved Road Dust							n/a
	RSP Bedding Material Subtotal	--	--	--	--	--	--	0.01
13	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
	Paved Road Dust							n/a
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	--	--	--	--	--	0.71
15 - Floodway Control and Diversion Structures								
14	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
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--
15	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 L1-261. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 4)

#	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	26-Aug	2-Sep	9-Sep
16	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	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	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	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	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	n/a	n/a	n/a	n/a
	Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Sheet Pile Wall																						
	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																						
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Headworks Structure Concrete Piles																						
	Material Handling								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									
	Bulldozing								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									
	Paved Road Dust																						
	Headworks Structure Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	Headworks Structure																						
	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																						
	Headworks Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	Headworks Channel Transition																						
	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																						
	Headworks Channel Transition Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Hinged Bottom Gates																						
	Material Handling																						
	Grading																						
	Bulldozing																						
	Unpaved Road Dust																						
	Paved Road Dust																						
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	11.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges																							
23	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-261. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity							Annual Emissions, tpy
		16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)							
	Material Handling	n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	Grading	n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	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							
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal		--	--	--	--	--	--	--
17	Excavation (Wet Conditions)							
	Material Handling							n/a
	Grading							n/a
	Bulldozing							n/a
	Unpaved Road Dust							0.02
	Paved Road Dust							
Excavation (Wet Conditions) Subtotal		--	--	--	--	--	--	0.02
18	Sheet Pile Wall							
	Material Handling							n/a
	Grading							n/a
	Bulldozing							n/a
	Unpaved Road Dust							n/a
	Paved Road Dust							
Sheet Pile Wall Subtotal		--	--	--	--	--	--	--
19	Headworks Structure Concrete Piles							
	Material Handling							n/a
	Grading							n/a
	Bulldozing							n/a
	Unpaved Road Dust							n/a
	Paved Road Dust							
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal		--	--	--	--	--	--	--
20	Headworks Structure							
	Material Handling							n/a
	Grading							n/a
	Bulldozing							n/a
	Unpaved Road Dust							n/a
	Paved Road Dust							
Headworks Structure Subtotal		--	--	--	--	--	--	--
21	Headworks Channel Transition							
	Material Handling							n/a
	Grading							n/a
	Bulldozing							n/a
	Unpaved Road Dust							n/a
	Paved Road Dust							
Headworks Channel Transition Subtotal		--	--	--	--	--	--	--
22	Hinged Bottom Gates							
	Material Handling	n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	Grading	n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	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							
Hinged Bottom Gates Subtotal		--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total		--	--	--	--	--	--	0.02
08 - Roads, Railroads, and Bridges								
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		--	--	--	--	--	--	--

Table L1-261. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 4)

#	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	26-Aug	2-Sep	9-Sep
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles																						
	Material Handling																						n/a
	Grading																						n/a
	Bulldozing																						n/a
	Unpaved Road Dust																						n/a
	Paved Road Dust																						
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls																						
	Material Handling																						n/a
	Grading																						n/a
	Bulldozing																						n/a
	Unpaved Road Dust																						n/a
	Paved Road Dust																						
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Pedestrian Bridge Span Installation																						
	Material Handling																						n/a
	Grading																						n/a
	Bulldozing																						n/a
	Unpaved Road Dust																						n/a
	Paved Road Dust																						
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																							
27	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		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	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																							
30	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		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-261. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity							Annual Emissions, tpy
		16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles							
	Material Handling							n/a
	Grading							n/a
	Bulldozing							n/a
	Unpaved Road Dust							n/a
	Paved Road Dust							n/a
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal		--	--	--	--	--	--	--
25	Pedestrian 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
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal		--	--	--	--	--	--	--
26	Pedestrian Bridge Span Installation							
	Material Handling							n/a
	Grading							n/a
	Bulldozing							n/a
	Unpaved Road Dust							n/a
	Paved Road Dust							n/a
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal		--	--	--	--	--	--	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total		--	--	--	--	--	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities								
27	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		--	--	--	--	--	--	--
28	CMU Building and Earthwork Pad Construction							
	Material Handling							n/a
	Grading							0.00
	Bulldozing							0.02
	Unpaved Road Dust							n/a
	Paved Road Dust							n/a
CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal		--	--	--	--	--	--	0.02
29	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		--	--	--	--	--	--	0.02
20 -Permanent Operating Equipment								
30	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		--	--	--	--	--	--	--

Table L1-261. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 4)

#	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	26-Aug	2-Sep	9-Sep
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing																						
	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment																						
	Material Handling																						n/a
	Grading																						n/a
	Bulldozing																						n/a
	Unpaved Road Dust																						n/a
	Paved Road Dust																						n/a
	CMU Building Mechanical Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
33	Electrical Control Equipment CMU Building																						
	Material Handling																						n/a
	Grading																						n/a
	Bulldozing																						n/a
	Unpaved Road Dust																						n/a
	Paved Road Dust																						n/a
	Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building																						
	Material Handling																						n/a
	Grading																						n/a
	Bulldozing																						n/a
	Unpaved Road Dust																						n/a
	Paved Road Dust																						n/a
	Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	Communication Equipment																						
	Material Handling																						
	Grading																						
	Bulldozing																						
	Unpaved Road Dust																						
	Paved Road Dust																						
	Communication Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	1.65	1.65	1.63	7.40	7.40	40.56	29.29	29.29	29.29	29.29	28.42	28.42	28.92	1.00	1.00	1.00	1.00	1.25	1.00	0.50	0.50

Table L1-261. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity							Annual Emissions, tpy
		16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing							
	Material Handling	n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	Grading	n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	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							
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment							
	Material Handling	n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	Grading	n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	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							
	CMU Building Mechanical Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--
33	Electrical Control Equipment CMU Building							
	Material Handling	n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	Grading	n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	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							
	Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building							
	Material Handling	n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	Grading	n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	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							
	Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--
35	Communication Equipment							
	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		--	--	--	--	0.06	--	0.75

Alternative 4: Managed Flow 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 L1-262. Material Handling Emissions (Alternative 4)

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	470	50	588	Demolition	2.26E-03	3.43E-04	0.1	0.0	0.00	0.00
09 - Channels and Canals											
Excavation/Grading (Dry Conditions)	10,500	581,540	13,125	726,925	Spoils	1.84E-04	2.79E-05	1.9	0.3	0.05	0.01
Earthen Backfill	1,000	27,510	1,250	34,388	Spoils	1.84E-04	2.79E-05	0.2	0.0	0.00	0.00
Riprap - Class 2	n/a	n/a	2,000	98,070	Limestone	2.11E-03	3.20E-04	3.3	0.5	0.08	0.01
Riprap - Class 3	n/a	n/a	1,000	3,600	Limestone	2.11E-03	3.20E-04	1.6	0.2	0.00	0.00
RSP Bedding Material	n/a	n/a	2,000	109,330	Limestone	2.11E-03	3.20E-04	3.3	0.5	0.09	0.01
09 - Channels and Canals Total	10,500	581,540	13,125	726,925				10.3	1.6	0.23	0.03

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

**Alternative 4: Managed Flow
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 L1-263. Maximum Daily Disturbed Area

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

Table L1-264. Grading Emissions (Alternative 4)

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	2	23	1.0	23.0	15.8	1.1	0.1	0.0	0.0
	Trailer Mounted Brush Chipper	Shredders	1	2	23	--	--	--	--	--	--	--
	Chainsaw	Chainsaws	1	2	23	--	--	--	--	--	--	--
	4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	2	23	--	--	--	--	--	--	--
	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	2	23	--	--	--	--	--	--	--
	16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	1	2	23	--	--	--	--	--	--	--
						Clearing and Grubbing Total	1.0	23.0	15.8	1.1	0.1	0.0

Table L1-264. Grading Emissions (Alternative 4)

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	3	56	1.5	84.0	57.8	1.6	0.2	0.0	0.0
	21 CY Scrapers	Scrapers	4	3	56	12.0	672.0	462.0	12.7	1.4	0.4	0.0
	12' Blade Grader	Graders	1	3	56	1.5	84.0	57.8	1.6	0.2	0.0	0.0
	4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	3	56	--	--	--	--	--	--	--
	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	3	56	--	--	--	--	--	--	--
Excavation/Grading (Dry Conditions) Total						15.0	840.0	577.5	15.9	1.7	0.4	0.0
Earthen Backfill	300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	1	28	0.5	14.0	9.6	0.5	0.1	0.0	0.0
	4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	1	28	--	--	--	--	--	--	--
	10 TN Smooth Roller	Rollers	1	1	28	--	--	--	--	--	--	--
	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	1	28	--	--	--	--	--	--	--
Earthen Backfill Total						0.5	14.0	9.6	0.5	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

Alternative 4: Managed Flow 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 L1-265. Bulldozing Emissions (Alternative 4)

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	3	56	7.05	3.87	0.20	0.11
Earthen Backfill	300 HP Dozer	1	1	28	2.35	1.29	0.03	0.02
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

**Alternative 4: Managed Flow
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 L1-266. 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 L1-267. Unpaved Road Dust Emissions (Alternative 4)

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)	3,600	161,750	CY	45	180	8,088	220.4	22.0	5.0	0.5
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
Excavation (Wet Conditions)	1,800	6,460	CY	4	92	324	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

Prepared by: Gwen Pelletier; February 7, 2017
 Reviewed by: XX, Date

Alternative 4: Managed Flow Fugitive Dust Emissions - Paved Road Dust (Haul Roads and Worker Commuting)

Equation (AP-42, Chapter 13.2.1):

$$E = k(SL)^{0.91} \times (W)^{1.02}$$

where:

E = particulate emission factor, lb/VMT

k = particle size multiplier, lb/VMT

sL = road surface silt loading (g/m²)

W = average weight (tons) of the vehicles traveling the road

Variables

k (PM10) 0.0022 lb/VMT

k (PM2.5) 0.00054 lb/VMT

sL 0.1 g/m² (CalEEMod 2016.3.1 default)

W 2.4 tons (CalEEMod 2016.3.1 default)

Emission Factors

PM10 6.61E-04 lb/VMT

PM2.5 1.62E-04 lb/VMT

Note: Because construction would occur during dry season, no natural mitigation from precipitation was applied to emission

1 factor.

Mitigated Offroad Exhaust Emissions Summary

Table L1-268. Maximum Daily Mitigated Offroad Construction Equipment Emissions (Alternative 4)

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	21.53	284.53	233.66	1.27	4.85	2.52
15 - Floodway Control and Diversion Structures	2.46	25.06	42.00	0.16	0.95	0.51
08 - Roads, Railroads, and Bridges	1.06	7.95	21.15	0.10	0.32	0.19
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	1.30	11.64	34.58	0.11	0.46	0.26
20 -Permanent Operating Equipment	0.46	2.23	10.60	0.03	0.22	0.11
Peak Day Construction Exhaust Emissions Total	23.08	298.38	254.52	1.34	5.48	2.84
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>	<i>-43%</i>	<i>-53%</i>	<i>-19%</i>	<i>-1%</i>	<i>-70%</i>	<i>-81%</i>

Notes:

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

Table L1-269. Annual Mitigated Offroad Construction Equipment Emissions (Alternative 4)

Phase	ROG tpy	NOx tpy	CO tpy	SO2 tpy	PM10 tpy	PM2.5 tpy	CO2e MT/yr
02 - Relocations	0.00	0.05	0.10	0.00	0.00	0.00	37.44
09 - Channels and Canals	0.71	7.62	6.96	0.03	0.14	0.07	3,837.84
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.05	0.46	0.93	0.00	0.02	0.01	382.57
08 - Roads, Railroads, and Bridges	0.00	0.03	0.07	0.00	0.00	0.00	33.74
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	0.01	0.12	0.44	0.00	0.00	0.00	130.16
20 -Permanent Operating Equipment	0.01	0.04	0.16	0.00	0.00	0.00	44.78
Annual Construction Exhaust Emissions Total	0.79	8.33	8.65	0.04	0.16	0.09	4,466.54
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>	<i>-46%</i>	<i>-55%</i>	<i>-17%</i>	<i>-1%</i>	<i>-71%</i>	<i>-81%</i>	<i>-2%</i>

Notes:

Total may not add exactly because of rounding.

Table L1-270. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 4) - 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	470	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	12	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	88	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	23	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 (Wet Conditions)	161,750	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	2	3,600	45	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													
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	581,540	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	3	10,500	56	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													
9	Earthen Backfill	27,510	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	28	0.0304 2.0565 0.0178 1.3847	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Earthen Backfill Subtotal													

Table L1-270. 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	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	0.14	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.55	0.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.19	0.55	0.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
5	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	0.13	0.13	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.37	0.37	0.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	20.48	20.48	20.48	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.07	0.07	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.29	0.29	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.18	0.18	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	21.53	21.53	21.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	--	--	--	--
		--	--	--	--	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	2.43	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	--	--	--	--
		--	--	--	--	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	--	--	--	--
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-270. 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	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.11	0.0001	
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0033	0.0033	
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	0.0044
09 - Channels and Canals											
5	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.11	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0043
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2355
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0034
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.2476	
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0077
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0145
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0073
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0371
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0077	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0743	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0135
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0680
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0068
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0144	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.1058	
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0045	

Table L1-270. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 4) - 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	Riprap - Class 2	98,070	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	2	2,000	50	0.0226 0.0241 5.1968 1.3847	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
11	Riprap - Class 3	3,600	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	4	0.0226 0.0241 5.1968 1.3847	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													
12	RSP Bedding Material	109,330	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	2	2,000	55	0.0226 0.0241 1.3847 5.1968	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
13	Erosion Control Seeding	18	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	10	0.0311 1.3847	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
14	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													
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	21,000	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	18	2.0565 0.0266 1.3847	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	120	0.0818 1.3847	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
17	Excavation (Wet Conditions)	6,460	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	4	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													
18	Sheet Pile Wall	7,940	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	7	2.0565 0.0266 1.3847	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
19	Headworks Structure Concrete Piles	5,600	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	32	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
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal													

Table L1-270. 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
10	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.20
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.11
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.56	
12	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.11	21.53	21.53	21.53	3.78	3.78	7.40	7.40	7.40	7.40	7.40	12.20	12.20	17.33	10.25	10.25	10.25	10.25	12.81
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
14	Mobilization and Demobilization	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.10	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.15	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.29	0.29	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	
		--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	
		--	--	--	--	--	--	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	
		--	--	--	--	--	--	1.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	1.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.29	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	--	--	--	--	--		

Table L1-270. 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	
10	Riprap - Class 2	0.41	0.41	0.41	--	--	--	--	--	--	0.0102
		0.25	0.25	0.25	--	--	--	--	--	--	0.0064
		4.22	4.22	4.22	--	--	--	--	--	--	0.1054
		0.24	0.24	0.24	--	--	--	--	--	--	0.0061
		5.12	5.12	5.12	--	--	--	--	--	0.1281	
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0042
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0051	
12	RSP Bedding Material	0.41	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0113
		0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0070
		0.24	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0067
		4.22	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1159
		5.12	--	--	--	--	--	--	--	0.1409	
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.05	0.05	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	0.10	0.10	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	0.15	0.15	--	--	--	0.0008	
		10.35	5.12	5.12	0.15	0.15	--	--	--	0.7071	
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.11	--	0.0001	
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	--	--	0.0073
		0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	--	0.0044
		0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	--	--	0.0117
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033	
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010	
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0062
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0031	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0169	

Table L1-270. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 4) - 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
20	Headworks Structure	3,080	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	3	180	18	0.0818 0.2845 2.0565 1.3847	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
21	Headworks Channel Transition	1,370	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	2	140	10	0.2845 2.0565 1.3847	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
22	Hinged Bottom 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	0.0158 5.1968 1.3847	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
23	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													
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	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	4	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
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal													
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	48	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
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal													
26	Pedestrian Bridge Span Installation	2,930	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	8	0.0158 2.0565 1.3847	g/hp-hr g/hr g/hr
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal													
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
27	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													

Table L1-270. 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
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.36	0.36	--	--	--	--	0.36
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	--	--	--	--	0.12
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22	0.22	--	--	--	--	0.22
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.51	0.51	--	--	--	--	0.51
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.21	1.21	--	--	--	--	1.21
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	0.15	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.29	0.29	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.52	0.52	--	--	--
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.11	0.29	0.29	0.29	1.84	1.54	1.54	1.25	1.25	1.25	2.46	1.41	0.71	0.71	0.19	0.19	1.41
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.39	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.20	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.06	--	--	--
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.40	--	--
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	0.13	0.13
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	0.07
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.32	0.32	0.32
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	1.06	0.40	0.32	0.32
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																				
27	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.11	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-270. 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	
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0046
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0109	
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026	
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	0.13	0.13	0.13	0.13	--	--	0.0015
		--	--	--	0.09	0.09	0.09	0.09	--	--	0.0011
		--	--	--	0.10	0.10	0.10	0.10	--	--	0.0012
		--	--	--	0.31	0.31	0.31	0.31	--	0.0038	
		0.19	0.19	0.19	0.51	0.51	0.51	0.51	0.11	--	0.0529
08 - Roads, Railroads, and Bridges											
23	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021	
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013	
		0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0037
19 - Buildings, Grounds, and Utilities											
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001

Table L1-270. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 4) - 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
28	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													
29	Concrete Duct Bank	120	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	2	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													
30	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													
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing			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	
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
32	CMU Building 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	
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal													
33	Electrical Control Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	30	1.3847	g/hr
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal													
34	Electrical Power Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	30	1.3847	g/hr
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal													
35	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 L1-270. 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	
28	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
29	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																					
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
33	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		0.40	22.98	23.08	22.71	5.36	4.96	9.35	8.94	8.94	8.65	8.65	13.45	14.67	18.74	11.07	12.02	10.85	10.76	14.54	

Table L1-270. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
28	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
29	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0139
20 -Permanent Operating Equipment											
30	Mobilization and Demobilization	--	0.04	--	--	--	--	--	0.04	--	0.0000
		--	0.05	--	--	--	--	--	0.05	--	0.0000
		--	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.11	--	--	--	--	--	0.11	--	0.0001
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	--	0.0007
		--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	--	0.0011
		--	--	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	--	--	0.0018
32	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	--	0.0007
		--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	--	0.0011
		--	--	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	--	--	0.0018
33	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	--	0.0011
		--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	--	0.0011
34	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	--	0.0011
		--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	--	0.0011
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	0.07	0.07	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	0.07	0.07	--	--	0.0004
		--	0.11	0.38	0.38	0.38	0.46	0.46	0.11	--	0.0063
GRAND TOTAL		10.65	5.42	5.70	1.04	1.04	0.97	0.97	0.81	0.11	0.7883

Table L1-271. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 4) - 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	470	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	12	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	88	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	23	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 (Wet Conditions)	161,750	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	2	3,600	45	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													
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	581,540	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	3	10,500	56	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													
9	Earthen Backfill	27,510	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	28	0.1077 62.8403 0.0977 1.2324	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Earthen Backfill Subtotal													

Table L1-271. 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	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	0.64	0.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.29	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.87	0.87	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.11	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.32	2.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.13	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	5.36	5.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.24	5.36	5.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
5	Mobilization and Demobilization	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	2.28	2.28	2.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	3.82	3.82	3.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.36	0.36	0.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.22	2.22	2.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.26	0.26	0.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	4.64	4.64	4.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	13.57	13.57	13.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	41.75	41.75	41.75	41.75	41.75	41.75	41.75	41.75	41.75	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	47.02	47.02	47.02	47.02	47.02	47.02	47.02	47.02	47.02	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	--	--	--	--
		--	--	--	--	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04	--	--	--	--
		--	--	--	--	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	--	--	--	--
		--	--	--	--	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	--	--	--	--
		--	--	--	--	17.59	17.59	17.59	17.59	17.59	17.59	17.59	17.59	17.59	17.59	17.59	--	--	--	--
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-271. 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	--	--	--	--	--	--	--	--	1.11	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.95	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	2.08	0.0021	
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0039
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0052
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0066
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0139
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0322	
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	0.0544
09 - Channels and Canals											
5	Mobilization and Demobilization	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.08	--	--	--	--	--	--	--	0.0021	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0262
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0439
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0042
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0255
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0534	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.1561	
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0346
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0513
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0257
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.9395
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0068
		--	--	--	--	--	--	--	--	1.0580	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0479
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3092
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0296
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0931
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0128
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.4925	
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0080
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0155
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0038
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0282	

Table L1-271. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 4) - 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	Riprap - Class 2	98,070	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	2	2,000	50	0.1016 0.1129 131.5280 1.2324	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
11	Riprap - Class 3	3,600	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	4	0.1016 0.1129 131.5280 1.2324	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													
12	RSP Bedding Material	109,330	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	2	2,000	55	0.1016 0.1129 1.2324 131.5280	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
13	Erosion Control Seeding	18	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	10	0.5090 1.2324	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
14	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													
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	21,000	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	18	62.8403 0.1311 1.2324	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	120	0.9989 1.2324	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
17	Excavation (Wet Conditions)	6,460	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	4	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													
18	Sheet Pile Wall	7,940	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	7	62.8403 0.1311 1.2324	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
19	Headworks Structure Concrete Piles	5,600	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	32	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
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal													

Table L1-271. 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
10	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	106.71	106.71	106.71	106.71	106.71	106.71
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	109.96	109.96	109.96	109.96	109.96	109.96	
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.92
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.60
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	53.35
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	54.98	
12	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	106.71	106.71	106.71	106.71	106.71	106.71	106.71	106.71
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	109.96	109.96	109.96	109.96	109.96	109.96	109.96	109.96	
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.08	13.57	13.57	13.57	17.59	17.59	66.62	66.62	66.62	66.62	66.62	174.57	174.57	284.53	219.92	219.92	219.92	219.92	274.90
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
14	Mobilization and Demobilization	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	1.11	1.11	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.51	0.51	0.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.13	0.13	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	1.75	1.75	1.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	1.48	1.48	1.48	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	0.07	0.07	0.07
		--	--	--	--	--	--	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	0.77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	1.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	20.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	23.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	1.11	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.51	0.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.13	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	1.75	1.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	7.95	7.95	7.95	7.95	7.95	7.95	--	--	--	--	--	--	

Table L1-271. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
10	Riprap - Class 2	1.84	1.84	1.84	--	--	--	--	--	--	0.0460
		1.19	1.19	1.19	--	--	--	--	--	--	0.0299
		106.71	106.71	106.71	--	--	--	--	--	--	2.6677
		0.22	0.22	0.22	--	--	--	--	--	--	0.0054
		109.96	109.96	109.96	--	--	--	--	--	--	--
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1067
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	RSP Bedding Material	1.84	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0507
		1.19	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0329
		0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0060
		106.71	--	--	--	--	--	--	--	--	2.9344
		109.96	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.87	0.87	--	--	--	--	0.0044
		--	--	--	0.09	0.09	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	0.96	0.96	--	--	--	--	0.0048
		222.01	109.96	109.96	0.96	0.96	--	--	--	--	7.6245
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	1.11	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	0.95	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0100
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0046
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0157
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	--	--	0.0888
		0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	--	0.0039
		1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	--	--	0.0927
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0418
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0470
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0039
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0061
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0065
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0082
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0237
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0532
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0139
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0190
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1273

Table L1-271. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 4) - 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
20	Headworks Structure	3,080	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	3	180	18	0.9989 1.7813 62.8403 1.2324	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
21	Headworks Channel Transition	1,370	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	2	140	10	1.7813 62.8403 1.2324	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
22	Hinged Bottom 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
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
23	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													
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	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	4	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
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal													
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	48	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
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal													
26	Pedestrian Bridge Span Installation	2,930	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	8	0.0772 62.8403 1.2324	g/hp-hr g/hr g/hr
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal													
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
27	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 L1-271. 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
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.44	4.44	--	--	--	--	4.44
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.75	0.75	--	--	--	--	0.75
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.65	6.65	--	--	--	--	6.65
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.46	0.46	--	--	--	--	0.46
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	12.30	12.30	--	--	--	--	12.30	
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.50	0.50	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.43	4.43	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.26	0.26	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.20	5.20	--	--	--	
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	2.08	1.75	1.75	1.75	25.06	11.25	11.25	9.50	9.50	9.50	21.80	13.85	6.74	6.74	1.55	1.55	13.85
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.95	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.08	--	--	--	--	
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.41	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.51	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.48	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.32	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.87	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.18	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.95	--	--	--	--	
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.48	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.22	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.10	--	--	--	
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.61	--	0.61	0.61
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.22	--	2.22	2.22
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	0.11	0.11
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.94	--	2.94	2.94	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.08	7.95	4.10	2.94	2.94	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																				
27	Mobilization and Demobilization	1.11	--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.95	--	--	--	--	--	0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.08	--	--	--	--	2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-271. 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		
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0400
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0068
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0598
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1107	
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0025	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0222	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0260		
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	0.61	0.61	0.61	0.61	--	--	0.0073	
		--	--	--	2.32	2.32	2.32	2.32	--	--	0.0278	
		--	--	--	0.09	0.09	0.09	0.09	--	--	0.0010	
		--	--	--	3.02	3.02	3.02	3.02	--	--	0.0362	
		1.55	1.55	1.55	4.56	4.56	4.56	4.56	2.08	--	0.4638	
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
23	Mobilization and Demobilization	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021	
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0066	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003		
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0159		
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020		
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0089	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0118		
		2.08	--	--	--	--	--	--	--	0.0318		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities												
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021		

Table L1-271. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 4) - 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
28	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													
29	Concrete Duct Bank	120	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	2	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													
30	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													
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	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	
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
32	CMU Building 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	
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal													
33	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	30	1.2324	g/hr
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal													
34	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	30	1.2324	g/hr
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal													
35	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 L1-271. 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	
28	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--																			
		--	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	7.54	7.54	7.54	7.54	7.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
29	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																					
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
32	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
33	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
34	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
GRAND TOTAL		7.40	26.47	28.56	22.87	30.98	26.88	93.76	77.87	77.87	76.12	76.12	184.07	196.37	298.38	228.75	234.62	225.57	224.41	291.69	

Table L1-271. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
28	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
29	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1193
20 -Permanent Operating Equipment											
30	Mobilization and Demobilization	--	1.11	--	--	--	--	--	1.11	--	0.0011
		--	0.95	--	--	--	--	--	0.95	--	0.0010
		--	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.08	--	--	--	--	--	2.08	--	0.0021
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	--	--	0.0143
		--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	--	0.0010
		--	--	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	--	--	0.0153
32	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	--	--	0.0143
		--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	--	0.0010
		--	--	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	--	--	0.0153
33	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	--	0.0010
		--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	--	0.0010
34	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	--	0.0010
		--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	--	0.0010
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	0.07	0.07	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	0.07	0.07	--	--	0.0004
		--	2.08	2.17	2.17	2.17	2.23	2.23	2.08	--	0.0350
GRAND TOTAL		225.64	113.59	113.68	7.69	7.69	6.80	6.80	17.25	2.08	8.3290

Table L1-272. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 4) - 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	470	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	12	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	88	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	23	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 (Wet Conditions)	161,750	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	2	3,600	45	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													
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	581,540	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	3	10,500	56	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													
9	Earthen Backfill	27,510	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	28	0.6274 10.5648 1.6405 12.4711	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Earthen Backfill Subtotal													

Table L1-272. 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	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	3.78	3.78	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	4.79	4.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	3.28	3.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.19	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.58	0.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.32	1.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	13.94	13.94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.68	13.94	13.94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
5	Mobilization and Demobilization	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	8.80	8.80	8.80	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	5.49	5.49	5.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	41.25	41.25	41.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.37	0.37	0.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.64	2.64	2.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.16	1.16	1.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	59.71	59.71	59.71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	9.04	9.04	9.04	9.04	9.04	9.04	9.04	9.04	9.04	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	13.28	13.28	13.28	13.28	13.28	13.28	13.28	13.28	13.28	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	19.17	19.17	19.17	19.17	19.17	19.17	19.17	19.17	19.17	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	10.48	10.48	10.48	10.48	10.48	10.48	10.48	10.48	10.48	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	55.05	55.05	55.05	55.05	55.05	55.05	55.05	55.05	55.05	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	9.96	9.96	9.96	9.96	9.96	9.96	9.96	9.96	9.96	9.96	9.96	--	--	--	--
		--	--	--	--	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	--	--	--	--
		--	--	--	--	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	--	--	--	--
		--	--	--	--	4.62	4.62	4.62	4.62	4.62	4.62	4.62	4.62	4.62	4.62	4.62	--	--	--	--
		--	--	--	--	85.02	85.02	85.02	85.02	85.02	85.02	85.02	85.02	85.02	85.02	85.02	--	--	--	--
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	3.32	3.32	3.32	3.32	3.32	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	8.71	8.71	8.71	8.71	8.71	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-272. 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	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	3.65	0.0036
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.22	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	4.06	0.0041	
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0227
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0287
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0197
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0035
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0079	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0836	
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	0.0962
09 - Channels and Canals											
5	Mobilization and Demobilization	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		3.65	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
		0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.06	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1012
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0631
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4744
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0043
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0304
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0134	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.6867	
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2034
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2987
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4312
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2358
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0693
		--	--	--	--	--	--	--	--	1.2385	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2788
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.7791
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1776
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0157
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1293
		--	--	--	--	--	--	--	--	2.3805	
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0465
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0636
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0092
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.1219	

Table L1-272. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 4) - 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	Riprap - Class 2	98,070	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	2	2,000	50	0.5975 0.6597 33.0182 12.4711	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
11	Riprap - Class 3	3,600	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	4	0.5975 0.6597 33.0182 12.4711	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													
12	RSP Bedding Material	109,330	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	2	2,000	55	0.5975 0.6597 12.4711 33.0182	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
13	Erosion Control Seeding	18	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	10	1.9153 12.4711	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
14	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													
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	21,000	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	18	10.5648 0.7660 12.4711	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	120	2.3329 12.4711	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
17	Excavation (Wet Conditions)	6,460	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	4	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													
18	Sheet Pile Wall	7,940	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	7	10.5648 0.7660 12.4711	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
19	Headworks Structure Concrete Piles	5,600	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	32	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
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal													

Table L1-272. 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
10	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10.83	10.83	10.83	10.83	10.83	10.83
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.98	6.98	6.98	6.98	6.98	6.98
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	26.79	26.79	26.79	26.79	26.79	26.79
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	46.80	46.80	46.80	46.80	46.80	46.80
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.42
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.49
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13.39
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.10
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23.40	
12	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10.83	10.83	10.83	10.83	10.83	10.83	10.83	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.98	6.98	6.98	6.98	6.98	6.98	6.98	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	26.79	26.79	26.79	26.79	26.79	26.79	26.79	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	46.80	46.80	46.80	46.80	46.80	46.80	46.80	46.80	
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		4.06	59.71	59.71	59.71	85.02	85.02	148.77	148.77	148.77	148.77	148.77	186.86	186.86	233.66	93.60	93.60	93.60	93.60	117.00
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
14	Mobilization and Demobilization	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	3.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	0.19	0.19	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	2.99	2.99	2.99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	1.32	1.32	1.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	4.49	4.49	4.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	3.46	3.46	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	0.66	0.66	
		--	--	--	--	--	--	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	4.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	6.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	9.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	5.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	27.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	0.19	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	2.99	2.99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	1.32	1.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	4.49	4.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	3.28	3.28	3.28	3.28	3.28	3.28	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	6.79	6.79	6.79	6.79	6.79	6.79	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	21.15	21.15	21.15	21.15	21.15	21.15	--	--	--	--	--		

Table L1-272. 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	
10	Riprap - Class 2	10.83	10.83	10.83	--	--	--	--	--	--	0.2708
		6.98	6.98	6.98	--	--	--	--	--	--	0.1745
		26.79	26.79	26.79	--	--	--	--	--	--	0.6697
		2.20	2.20	2.20	--	--	--	--	--	--	0.0550
		46.80	46.80	46.80	--	--	--	--	--	--	1.1700
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0108
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0070
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0268
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0468
12	RSP Bedding Material	10.83	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2979
		6.98	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1920
		2.20	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0605
		26.79	--	--	--	--	--	--	--	--	0.7366
		46.80	--	--	--	--	--	--	--	--	1.2870
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	3.28	3.28	--	--	--	--	0.0164
		--	--	--	0.88	0.88	--	--	--	--	0.0044
		--	--	--	4.16	4.16	--	--	--	--	0.0208
		97.66	46.80	46.80	4.16	4.16	--	--	--	6.9563	
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	3.65	--	0.0036
		--	--	--	--	--	--	--	0.22	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	4.06	--	0.0041
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0269
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0119
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0404	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	--	--	0.2074
		0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	--	--	0.0396
		4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	--	--	0.2470
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0090
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0133
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0192
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0105
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0031
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0550	
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0104
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0046
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0157	
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0371
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0478
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0553
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0089
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0524
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1086
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0282	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.3383	

Table L1-272. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 4) - 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
20	Headworks Structure	3,080	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	3	180	18	2.3329 1.4921 10.5648 12.4711	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
21	Headworks Channel Transition	1,370	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	2	140	10	1.4921 10.5648 12.4711	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
22	Hinged Bottom 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
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
23	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													
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	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	4	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
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal													
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	48	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
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal													
26	Pedestrian Bridge Span Installation	2,930	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	8	0.4386 10.5648 12.4711	g/hp-hr g/hr g/hr
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal													
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
27	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 L1-272. 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
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10.37	10.37	--	--	--	--	10.37
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.63	0.63	--	--	--	--	0.63
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.12	1.12	--	--	--	--	1.12
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.62	4.62	--	--	--	--	4.62
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	16.74	16.74	--	--	--	--	16.74
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.42	0.42	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.75	0.75	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.64	2.64	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.81	3.81	--	--	--
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	4.06	4.49	4.49	4.49	31.64	29.75	29.75	25.26	25.26	25.26	42.00	20.85	7.92	7.92	4.12	4.12	20.85
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.65	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.06	--	--	--	--
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.32	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.99	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.46	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.56	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.28	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.79	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.76	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	21.15	--	--	--
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.46	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.37	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.54	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.58	--	--
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.48	3.48	3.48
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.37	0.37	0.37
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.10	1.10	1.10
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.95	4.95
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.06	21.15	5.58	4.95	4.95
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																				
27	Mobilization and Demobilization	0.19	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.65	--	--	--	--	--	3.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.22	--	--	--	--	--	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.06	--	--	--	--	--	4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-272. 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		
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0933
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0057
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0101
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0416
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1506	
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0037
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0132
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0190	
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	3.48	3.48	3.48	3.48	--	--	--	0.0418
		--	--	--	0.58	0.58	0.58	0.58	--	--	--	0.0070
		--	--	--	0.88	0.88	0.88	0.88	--	--	--	0.0106
		--	--	--	4.94	4.94	4.94	4.94	--	--	0.0593	
		4.12	4.12	4.12	9.06	9.06	9.06	9.06	4.06	--	0.9295	
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
23	Mobilization and Demobilization	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		3.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
		0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0046
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0060
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0069
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0066
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0136
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0035	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0423	
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028	
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0139
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0044
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0198	
		4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0690	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities												
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	

Table L1-272. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 4) - 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
28	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													
29	Concrete Duct Bank	120	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	2	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													
30	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													
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	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
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
32	CMU Building 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
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal													
33	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	30	12.4711	g/hr
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal													
34	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	30	12.4711	g/hr
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal													
35	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 L1-272. 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
28	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	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																				
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
33	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		12.79	102.66	106.71	93.21	124.09	118.52	184.47	178.53	178.53	174.03	174.03	212.13	228.86	254.52	105.58	122.67	103.29	102.67	142.81

Table L1-272. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
28	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
29	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0035
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0056
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4447
20 -Permanent Operating Equipment											
30	Mobilization and Demobilization	--	0.19	--	--	--	--	--	0.19	--	0.0002
		--	3.65	--	--	--	--	--	3.65	--	0.0036
		--	0.22	--	--	--	--	--	0.22	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	4.06	--	--	--	--	--	4.06	--	0.0041
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	--	--	0.0547
		--	--	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	--	--	0.0099
		--	--	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	--	--	0.0646
32	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	--	--	0.0547
		--	--	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	--	--	0.0099
		--	--	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	--	--	0.0646
33	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	--	--	0.0099
		--	--	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	--	--	0.0099
34	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	--	--	0.0099
		--	--	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	--	--	0.0099
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	0.66	0.66	--	--	0.0040
		--	--	--	--	--	0.66	0.66	--	--	0.0040
		--	4.06	9.94	9.94	9.94	10.60	10.60	4.06	--	0.1571
GRAND TOTAL		105.83	54.97	60.85	23.15	23.15	19.66	19.66	13.54	4.06	8.6527

Table L1-273. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 4) - 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	470	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	12	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	88	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	23	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 (Wet Conditions)	161,750	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	2	3,600	45	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													
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	581,540	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	3	10,500	56	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													
9	Earthen Backfill	27,510	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	28	0.0033 0.1718 0.0036 0.0468	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Earthen Backfill Subtotal													

Table L1-273. 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	Fremont Weir Demo	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
5	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	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	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	--	--	--	--	--
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-273. 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	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
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	0.0004
09 - Channels and Canals											
5	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0054
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0097
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0130
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	

Table L1-273. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 4) - 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	Riprap - Class 2	98,070	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	2	2,000	50	0.0032 0.0036 0.2206 0.0468	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
11	Riprap - Class 3	3,600	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	4	0.0032 0.0036 0.2206 0.0468	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													
12	RSP Bedding Material	109,330	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	2	2,000	55	0.0032 0.0036 0.0468 0.2206	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
13	Erosion Control Seeding	18	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	10	0.0037 0.0468	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
14	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													
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	21,000	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	18	0.1718 0.0048 0.0468	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	120	0.0049 0.0468	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
17	Excavation (Wet Conditions)	6,460	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	4	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													
18	Sheet Pile Wall	7,940	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	7	0.1718 0.0048 0.0468	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
19	Headworks Structure Concrete Piles	5,600	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	32	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
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal													

Table L1-273. 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
10	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.14	
12	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.01	0.06	0.06	0.06	0.46	0.46	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.99	0.99	1.27	0.57	0.57	0.57	0.57	0.71
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
14	Mobilization and Demobilization	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	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	
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	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	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	

Table L1-273. 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	
10	Riprap - Class 2	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	0.0014
		0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	0.0009
		0.18	0.18	0.18	--	--	--	--	--	--	0.0045
		0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0002
		0.28	0.28	0.28	--	--	--	--	--	--	0.0071
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
12	RSP Bedding Material	0.06	--	--	--	--	--	--	--	0.0016	
		0.04	--	--	--	--	--	--	--	0.0010	
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		0.18	--	--	--	--	--	--	--	0.0049	
		0.28	--	--	--	--	--	--	--	0.0078	
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	0.00	0.00	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	0.0000	
		0.58	0.28	0.28	0.01	0.01	--	--	--	0.0347	
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	0.0000	
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	0.0004	
		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	0.0001	
		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	0.0006	
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000		
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001		
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015	

Table L1-273. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 4) - 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
20	Headworks Structure	3,080	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	3	180	18	0.0049 0.0038 0.1718 0.0468	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
21	Headworks Channel Transition	1,370	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	2	140	10	0.0038 0.1718 0.0468	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
22	Hinged Bottom 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
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
23	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													
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	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	4	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
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal													
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	48	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
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal													
26	Pedestrian Bridge Span Installation	2,930	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	8	0.0024 0.1718 0.0468	g/hp-hr g/hr g/hr
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal													
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
27	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 L1-273. 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
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	0.02
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	0.00
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	0.02
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	0.02
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	--	--	--	--	0.06	
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	0.03	0.03	0.03	0.13	0.13	0.13	0.11	0.11	0.11	0.16	0.07	0.03	0.03	0.01	0.01	0.07
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--		
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--		
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.10	0.02	0.03	0.03	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																				
27	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-273. 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		
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	0.0002
		--	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--	0.0000
		--	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--	0.0000
		--	--	--	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	0.0003	
		0.01	0.01	0.01	0.04	0.04	0.04	0.04	0.01	--	0.0037	
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
23	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities												
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	

Table L1-273. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 4) - 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
28	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													
29	Concrete Duct Bank	120	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	2	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													
30	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													
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing			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	
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
32	CMU Building 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	
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal													
33	Electrical Control Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	30	0.0468	g/hr
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal													
34	Electrical Power Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	30	0.0468	g/hr
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal													
35	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 L1-273. 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
28	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	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																				
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
33	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		0.04	0.20	0.21	0.18	0.60	0.58	0.88	0.87	0.87	0.84	0.84	1.09	1.15	1.34	0.61	0.69	0.59	0.60	0.80

Table L1-273. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
28	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
29	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
20 -Permanent Operating Equipment											
30	Mobilization and Demobilization	--	0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	0.0000
		--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	0.0000
		--	0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	0.0000
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	0.0001
		--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	0.0000
		--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	0.0001
32	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	0.0001
		--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	0.0000
		--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	0.0001
33	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	0.0000
		--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	0.0000
34	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	0.0000
		--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	0.0000
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	0.0000
		--	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.01	--	0.0004
GRAND TOTAL		0.60	0.30	0.32	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.01	0.0408

Table L1-274. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 4) - 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	470	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	12	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	88	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	23	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 (Wet Conditions)	161,750	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	2	3,600	45	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													
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	581,540	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	3	10,500	56	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													
9	Earthen Backfill	27,510	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	28	0.0040 2.2051 0.0034 0.7714	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Earthen Backfill Subtotal													

Table L1-274. 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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.19	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.13	0.19	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
5	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.15	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.08	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.16	0.16	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.53	0.53	0.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	0.08	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	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	--	--	--	--	--
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-274. 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
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.0001	
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011	
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	0.0015
09 - Channels and Canals											
5	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0061	
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0114
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0043	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0198	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0109
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0080	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0250	
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015	

Table L1-274. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 4) - 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	Riprap - Class 2	98,070	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	2	2,000	50	0.0036 0.0040 1.5952 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
11	Riprap - Class 3	3,600	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	4	0.0036 0.0040 1.5952 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													
12	RSP Bedding Material	109,330	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	2	2,000	55	0.0036 0.0040 0.7714 1.5952	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
13	Erosion Control Seeding	18	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	10	0.0040 0.7714	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
14	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													
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	21,000	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	18	2.2051 0.0046 0.7714	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	120	0.0071 0.7714	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
17	Excavation (Wet Conditions)	6,460	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	4	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													
18	Sheet Pile Wall	7,940	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	7	2.2051 0.0046 0.7714	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
19	Headworks Structure Concrete Piles	5,600	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	32	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
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal													

Table L1-274. 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
10	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.65
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.77	
12	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	0.53	0.53	0.53	0.89	0.89	1.88	1.88	1.88	1.88	1.88	3.31	3.31	4.85	3.07	3.07	3.07	3.07	3.84
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
14	Mobilization and Demobilization	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.08	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.14	0.14	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
		--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	
		--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	0.44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	0.14	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--			
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	--	--	--	--			
		--	--	--	--	--	--	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	--	--	--	--			

Table L1-274. 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	
10	Riprap - Class 2	0.07	0.07	0.07	--	--	--	--	--	--	0.0016
		0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	0.0010
		1.29	1.29	1.29	--	--	--	--	--	--	0.0324
		0.14	0.14	0.14	--	--	--	--	--	--	0.0034
		1.54	1.54	1.54	--	--	--	--	--	--	0.0384
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
12	RSP Bedding Material	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
		0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0037
		1.29	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0356
		1.54	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0423
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	0.05	0.05	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	0.06	0.06	--	--	--	--	0.0003
		3.13	1.54	1.54	0.06	0.06	--	--	--	0.1350	
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	0.0001
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	0.0006
		0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	0.0024
		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	--	0.0031
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009	
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0051	

Table L1-274. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 4) - 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
20	Headworks Structure	3,080	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	3	180	18	0.0071 0.0696 2.2051 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
21	Headworks Channel Transition	1,370	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	2	140	10	0.0696 2.2051 0.7714	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
22	Hinged Bottom 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	0.0027 1.5952 0.7714	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
23	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													
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	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	4	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
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal													
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	48	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
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal													
26	Pedestrian Bridge Span Installation	2,930	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	8	0.0027 2.2051 0.7714	g/hp-hr g/hr g/hr
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal													
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
27	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													

Table L1-274. 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
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	0.03
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	0.03
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	0.23	--	--	--	--	0.23
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.29	0.29	--	--	--	--	0.29
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.58	0.58	--	--	--	--	0.58	
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.16	0.16	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.16	0.16	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.34	0.34	--	--	--	
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.06	0.14	0.14	0.14	0.49	0.51	0.51	0.37	0.37	0.37	0.95	0.63	0.39	0.39	0.05	0.05	0.63
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.32	--	--	--	--	
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	0.17	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.32	0.19	0.17	0.17	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																				
27	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-274. 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	
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0052	
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017	
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	0.0003
		--	--	--	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	0.0003
		--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	--	--	0.0007
		--	--	--	0.10	0.10	0.10	0.10	--	0.0012	
		0.05	0.05	0.05	0.16	0.16	0.16	0.16	0.06	--	0.0190
08 - Roads, Railroads, and Bridges											
23	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
19 - Buildings, Grounds, and Utilities											
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001

Table L1-274. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 4) - 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
28	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													
29	Concrete Duct Bank	120	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	2	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													
30	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													
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing			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
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
32	CMU Building 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
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal													
33	Electrical Control Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2		1	1	30	0.7714	g/hr
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal													
34	Electrical Power Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2		1	1	30	0.7714	g/hr
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal													
35	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 L1-274. 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
28	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	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																				
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
33	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		0.24	0.99	1.05	0.94	1.49	1.30	2.43	2.39	2.39	2.25	2.25	3.68	4.26	5.48	3.52	3.78	3.32	3.29	4.64

Table L1-274. PM10 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
28	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040
29	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0043
20 -Permanent Operating Equipment											
30	Mobilization and Demobilization	--	0.04	--	--	--	--	--	0.04	--	0.0000
		--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	0.0000
		--	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	0.0001
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	0.0001
		--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	0.0006
		--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	--	0.0007
32	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	0.0001
		--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	0.0006
		--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	--	0.0007
33	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	0.0006
		--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	0.0006
		--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	0.0006
34	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	0.0006
		--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	0.0006
		--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	0.0006
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	0.0002
		--	0.06	0.18	0.18	0.18	0.22	0.22	0.06	--	0.0030
GRAND TOTAL		3.24	1.65	1.77	0.39	0.39	0.37	0.37	0.32	0.06	0.1643

Table L1-275. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 4) - 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	470	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	12	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	88	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	23	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 (Wet Conditions)	161,750	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	2	3,600	45	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	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	581,540	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	3	10,500	56	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	
9	Earthen Backfill	27,510	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	28	0.0037 0.9499 0.0031 0.3620	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
												Earthen Backfill Subtotal	

Table L1-275. PM2.5 Exhaust Emissions fr

#	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	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	0.10	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	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.14	0.14	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.08	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.35	0.35	0.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	0.08	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	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	--	--	--	--	--	--	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	--	--	--	--	--	--	--
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-275. 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
		--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.03	0.0000
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0006
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	0.0008
09 - Channels and Canals									
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	0.0003	0.0040
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	0.0048
		--	--	--	--	--	--	--	0.0020
		--	--	--	--	--	--	--	0.0106
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	0.0100
		--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	0.0014
		--	--	--	--	--	--	--	0.0038
		--	--	--	--	--	--	--	0.0178
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0009

Table L1-275. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 4) - 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	Riprap - Class 2	98,070	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	2	2,000	50	0.0033 0.0036 0.6688 0.3620	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
11	Riprap - Class 3	3,600	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	4	0.0033 0.0036 0.6688 0.3620	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													
12	RSP Bedding Material	109,330	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	2	2,000	55	0.0033 0.0036 0.3620 0.6688	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
13	Erosion Control Seeding	18	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	10	0.0037 0.3620	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
14	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													
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	21,000	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	18	0.9499 0.0042 0.3620	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	120	0.0066 0.3620	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
17	Excavation (Wet Conditions)	6,460	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	4	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													
18	Sheet Pile Wall	7,940	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	7	0.9499 0.0042 0.3620	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
19	Headworks Structure Concrete Piles	5,600	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	32	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
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal													

Table L1-275. 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	2-Sep
10	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
															0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.27	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--
																				0.35	--	--
12	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	--
												0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	--
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	0.35	0.35	0.35	0.64	0.64	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.81	1.81	2.52	1.41	1.41	1.41	1.41	1.76	1.44	0.70
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
14	Mobilization and Demobilization	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
				0.03																		
15	Construction Site Dewatering (Temporary Co	--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					0.07	0.07	0.07															
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	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
								0.03	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
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
								0.23														
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
								0.07	0.07													
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--
								0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19									

Table L1-275. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity								Annual Emissions, tpy
		9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	Riprap - Class 2	0.06	--	--	--	--	--	--	0.0015
		0.04	--	--	--	--	--	--	0.0010
		0.54	--	--	--	--	--	--	0.0136
		0.06	--	--	--	--	--	--	0.0016
		0.70	--	--	--	--	--	0.0176	
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0007	
12	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	0.0018
		--	--	--	--	--	--	--	0.0149
		--	--	--	--	--	--	0.0194	
13	Erosion Control Seeding	--	0.01	0.01	--	--	--	--	0.0000
		--	0.03	0.03	--	--	--	--	0.0001
		--	0.03	0.03	--	--	--	0.0002	
		0.70	0.03	0.03	--	--	--	0.0712	
15 - Floodway Control and Diversion Structures									
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	0.02	--	0.0000
		--	--	--	--	--	0.01	--	0.0000
		--	--	--	--	--	0.01	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.03	0.0000	
15	Construction Site Dewatering (Temporary Co	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	0.0006	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	0.0006
		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	0.0011
		0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	--	0.0017	
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	0.0005	
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0003	
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	0.0008	
		--	--	--	--	--	--	0.0030	

Table L1-275. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 4) - 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
20	Headworks Structure	3,080	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	3	180	18	0.0066 0.0640 0.9499 0.3620	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
21	Headworks Channel Transition	1,370	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	2	140	10	0.0640 0.9499 0.3620	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
22	Hinged Bottom 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
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
23	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													
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	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	4	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
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal													
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	48	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
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal													
26	Pedestrian Bridge Span Installation	2,930	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	8	0.0025 0.9499 0.3620	g/hp-hr g/hr g/hr
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal													
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
27	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 L1-275. PM2.5 Exhaust Emissions fr

#	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
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	0.03	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	0.03	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	--	--	--	--	0.10	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	0.13	--	--	--	--	0.13	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.29	0.29	--	--	--	--	0.29	--	--
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.16	0.16	--	--	--	--	--
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.03	0.07	0.07	0.07	0.26	0.29	0.29	0.22	0.22	0.22	0.51	0.32	0.19	0.19	0.03	0.03	0.32	0.03	0.03
08 - Roads, Railroads, and Bridges																						
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	0.02	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	0.03	--
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.19	0.10	0.09	0.09	0.03	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																						
27	Mobilization and Demobilization	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-275. PM2.5 Exhaust Emissions from

#	Activity								Annual Emissions, tpy
		9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	0.0026	
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	0.0008	
22	Hinged Bottom Gates	--	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	0.0002
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	0.0001
		--	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	0.0003
		--	0.06	0.06	0.06	0.06	--	0.0007	
		0.03	0.09	0.09	0.09	0.09	0.03	0.0103	
08 - Roads, Railroads, and Bridges									
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.0000	
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0004	
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0000	
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	0.0008	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities									
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.0000	

Table L1-275. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 4) - 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
28	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	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													
29	Concrete Duct Bank	120	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	2	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													
30	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													
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	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
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
32	CMU Building 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
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal													
33	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	30	0.3620	g/hr
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal													
34	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	30	0.3620	g/hr
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal													
35	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 L1-275. 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	2-Sep	
28	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.01	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
29	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																							
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
32	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
33	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
34	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	
GRAND TOTAL		0.12	0.62	0.65	0.59	0.97	0.87	1.46	1.46	1.46	1.39	1.39	2.03	2.32	2.84	1.63	1.79	1.54	1.52	2.17	1.50	0.76	

Table L1-275. PM2.5 Exhaust Emissions fr

#	Activity								Annual Emissions, tpy
		9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
28	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	0.0025	
29	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	0.0026	
20 -Permanent Operating Equipment									
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	0.02	--	0.0000
		--	--	--	--	--	0.01	--	0.0000
		--	--	--	--	--	0.01	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.03	--	0.0000
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	0.0001
		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	0.0003
		0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	0.0004
32	CMU Building Mechanical Equipment	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	0.0001
		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	0.0003
		0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	0.0004
33	Electrical Control Equipment CMU Building	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	0.0003
		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	0.0003
34	Electrical Power Equipment CMU Building	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	0.0003
		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	0.0003
35	Communication Equipment	--	--	--	0.02	0.02	--	--	0.0001
		--	--	--	0.02	0.02	--	--	0.0001
		0.09	0.09	0.09	0.11	0.11	0.03	--	0.0015
GRAND TOTAL		0.82	0.21	0.21	0.19	0.19	0.15	0.03	0.0871

Table L1-276. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 4) - 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	470	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	12	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	11.17 4.83 2.91 2.36 3.31 4.97
Fremont Weir Demo Subtotal																29.55	
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	346.853 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	
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																37.44	
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	88	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	23	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	14.74 11.72 1.16 9.03 19.05 12.67
Clearing and Grubbing Subtotal																68.37	
7	Excavation (Wet Conditions)	161,750	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	2	3,600	45	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	100.11 144.93 72.51 223.12 43.48
Excavation (Wet Conditions) Subtotal																584.15	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	581,540	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	3	10,500	56	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	135.27 895.68 87.17 32.98 81.16
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal																1,232.25	
9	Earthen Backfill	27,510	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	28	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	22.54 5.50 11.20 5.80
Earthen Backfill Subtotal																45.04	
10	Riprap - Class 2	98,070	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	2	2,000	50	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	133.27 87.35 633.55 34.51
Riprap - Class 2 Subtotal																888.68	
11	Riprap - Class 3	3,600	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	4	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	5.33 3.49 25.34 1.38
Riprap - Class 3 Subtotal																35.55	

Table L1-276. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 4) - 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	
12	RSP Bedding Material	109,330	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator	Excavators	2	257	1,000	2	2,000	55	323.905	0.00819	0	324.11	g/hp-hr	146.60
				300 HP Dozer Crawler	Crawler Tractors	1	300					363.751	0.00842	0	363.962	g/hp-hr	96.09
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	5	LDT2					8626.38	0	0	8626.38	g/hr	37.96
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	23	HHDT					34432	0	0	34432	g/hr	696.90
				RSP Bedding Material Subtotal													
13	Erosion Control Seeding	18	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel	Tractors/Loaders/Backhoes	1	97	2	1	2	10	312.57	0.00972	0	312.814	g/hp-hr	2.43
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	4	LDT2					8626.38	0	0	8626.38	g/hr	2.76
Erosion Control Seeding Subtotal															5.19		
09 - Channels and Canals Total															3,837.84		
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
14	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													
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	21,000	SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	1	1,200	18	24535.8	0	0	24535.8	g/hr	3.53
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221					426.943	0.00799	0	427.142	g/hp-hr	13.59
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					8626.38	0	0	8626.38	g/hr	7.45
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal															24.58		
16	Construction Site Dewatering (Pumping)			6" Dia. Pump Engine Drive	Pumps	1	84		1	1	120	420.626	0.00738	0	420.811	g/hp-hr	33.93
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					8626.38	0	0	8626.38	g/hr	24.84
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal															58.78		
17	Excavation (Wet Conditions)	6,460	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator	Excavators	1	429	1,800	1	1,800	4	323.905	0.00819	0	324.11	g/hp-hr	4.45
				300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	2	300					335.255	0.0091	0	335.483	g/hp-hr	6.44
				3.5 CY Front End Loader Wheel	Rubber Tired Loaders	2	164					306.881	0.00646	0	307.043	g/hp-hr	3.22
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	9	HHDT					34432	0	0	34432	g/hr	9.92
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2					8626.38	0	0	8626.38	g/hr	1.93
Excavation (Wet Conditions) Subtotal															25.96		
18	Sheet Pile Wall	7,940	SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	1	1,200	7	24535.8	0	0	24535.8	g/hr	1.37
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221					426.943	0.00799	0	427.142	g/hp-hr	5.29
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					8626.38	0	0	8626.38	g/hr	2.90
Sheet Pile Wall Subtotal															9.56		
19	Headworks Structure Concrete Piles	5,600	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	300	180	1	180	32	244.429	0.00533	0	244.562	g/hp-hr	18.78
				100 FT Auger Track-mounted Drill Rig	Bore/Drill Rigs	1	221					426.943	0.00799	0	427.142	g/hp-hr	24.17
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84					420.626	0.00738	0	420.811	g/hp-hr	9.05
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	3	MHDT					24535.8	0	0	24535.8	g/hr	18.84
				0.8 CY Backhoe Loader	Tractors/Loaders/Backhoes	1	97					312.57	0.00972	0	312.814	g/hp-hr	7.77
				24 TN Truck End Dump	Off-Highway Trucks	2	314					323.983	0.00926	0	324.215	g/hp-hr	52.12
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	8	LDT2					8626.38	0	0	8626.38	g/hr	17.67
				Headworks Structure Concrete Piles Subtotal													
20	Headworks Structure	3,080	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	3	180	18	420.626	0.00738	0	420.811	g/hp-hr	15.27
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8					244.363	0.02567	0	245.004	g/hp-hr	0.85
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT					24535.8	0	0	24535.8	g/hr	21.20
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2					8626.38	0	0	8626.38	g/hr	26.09
Headworks Structure Subtotal															63.40		
21	Headworks Channel Transition	1,370	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8	70	2	140	10	244.363	0.02567	0	245.004	g/hp-hr	0.31
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT					24535.8	0	0	24535.8	g/hr	7.85
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					8626.38	0	0	8626.38	g/hr	8.28
Headworks Channel Transition Subtotal															16.45		
22	Hinged Bottom 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
Hinged Bottom Gates Subtotal															34.37		
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total															382.57		
08 - Roads, Railroads, and Bridges																	
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													

Table L1-276. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 4) - 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					
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	300	180	1	180	4	244.429	0.00533	0	244.562	g/hp-hr	2.35				
				100 FT Auger Track-mounted Drill Rig	Bore/Drill Rigs	1	221					426.943	0.00799	0	427.142	g/hp-hr	3.02				
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84					420.626	0.00738	0	420.811	g/hp-hr	1.13				
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	3	MHDT					24535.8	0	0	24535.8	g/hr	2.36				
				0.8 CY Backhoe Loader	Tractors/Loaders/Backhoes	1	97					312.57	0.00972	0	312.814	g/hp-hr	0.97				
				24 TN Truck End Dump	Off-Highway Trucks	2	314					323.983	0.00926	0	324.215	g/hp-hr	6.52				
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	8	LDT2					8626.38	0	0	8626.38	g/hr	2.21				
				Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal													18.55				
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	48	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				
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal													1.17								
26	Pedestrian Bridge Span Installation	2,930	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	390	1	390	8	244.429	0.00533	0	244.562	g/hp-hr	7.04				
				Flatbed Truck	n/a - onroad	2	MHDT					24535.8	0	0	24535.8	g/hr	3.14				
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	5	LDT2					8626.38	0	0	8626.38	g/hr	2.76				
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal													12.94								
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total													33.74								
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
27	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				
28	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	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				
				29	Concrete Duct Banc	120	CY					Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	2	420.626	0.00738
2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8					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	7	LDT2					8626.38	0	0	8626.38	g/hr	0.97								
Concrete Duct Banc Subtotal													2.35								
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total													130.16								
20 -Permanent Operating Equipment																					
30	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				
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	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				
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													14.40								
32	CMU Building 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				
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal													14.40								
33	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	30	8626.38	0	0	8626.38	g/hr	6.21				
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal													6.21								
34	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	30	8626.38	0	0	8626.38	g/hr	6.21				
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal													6.21								
35	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													44.78								
GRAND TOTAL													4,466.54								

Table L1-277. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 4) - 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	0.13															
	Grading		n/a	n/a															
	Bulldozing		n/a	n/a															
	Unpaved Road Dust		n/a	n/a															
	Paved Road Dust		n/a	n/a															
	Fremont Weir Demo Subtotal	--	0.13	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	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	n/a	n/a														
	Grading			1.06	1.06	1.06													
	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														
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	1.06	1.06	1.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-277. 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	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									0.53		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											
	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											
	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											0.01
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01

Table L1-277. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 4) - 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 (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								90.53	90.53	90.53	90.53	90.53	90.53	90.53					
	Paved Road Dust								n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a					
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	90.53	90.53	90.53	90.53	90.53	90.53	90.53	--	--	--	--	--	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)																			
	Material Handling							1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89					
	Grading							15.91	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91					
	Bulldozing							7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05					
	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					
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	24.84	24.84	24.84	24.84	24.84	24.84	24.84	24.84	24.84	--	--	--	--	--	
9	Earthen Backfill																			
	Material Handling								0.18	0.18	0.18	0.18	0.18							
	Grading								0.53	0.53	0.53	0.53	0.53							
	Bulldozing								2.35	2.35	2.35	2.35	2.35							
	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							
	Earthen Backfill Subtotal	--	--	--	--	--	--	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	--	--	--	--	--	--	
10	Riprap - Class 2																			
	Material Handling														3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30
	Grading														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
	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
	Riprap - Class 2 Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30
11	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
12	RSP Bedding Material																			
	Material Handling													3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30
	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30
13	Erosion Control Seeding																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	1.06	1.06	1.06	24.84	24.84	118.43	118.43	118.43	118.43	118.43	118.67	118.67	121.97	6.60	6.60	6.60	6.60	8.24

Table L1-277. 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 (Wet Conditions)										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										2.03
	Paved Road Dust										n/a
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.03
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)										0.05
	Material Handling										0.45
	Grading										0.20
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.69
9	Earthen Backfill										0.00
	Material Handling										0.01
	Grading										0.03
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Earthen Backfill Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04
10	Riprap - Class 2										0.08
	Material Handling	3.30	3.30	3.30							n/a
	Grading	n/a	n/a	n/a							n/a
	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	3.30	3.30	3.30	--	--	--	--	--	--	0.08
11	Riprap - Class 3										0.00
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Riprap - Class 3 Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
12	RSP Bedding Material										0.09
	Material Handling	3.30									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
	RSP Bedding Material Subtotal	3.30	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09
13	Erosion Control Seeding										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
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	6.60	3.30	3.30	--	--	--	--	--	--	2.96

Table L1-277. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 4) - 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
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
14	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)																			
	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													
	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	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	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
	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
	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	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	n/a
	Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Excavation (Wet Conditions)																			
	Material Handling							n/a												
	Grading							n/a												
	Bulldozing							n/a												
	Unpaved Road Dust								46.27											
	Paved Road Dust								n/a											
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	46.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Sheet Pile Wall																			
	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										
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Headworks Structure Concrete Piles																			
	Material Handling								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						
	Bulldozing								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						
	Paved Road Dust								n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a						
	Headworks Structure Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	Headworks Structure																			
	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
	Headworks Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-277. 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		
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
14	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)											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 (Temporary Cofferdam) Sub	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Construction Site Dewatering (Pumping)											n/a
	Material Handling	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
	Bulldozing	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
	Paved Road Dust	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Excavation (Wet Conditions)											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											0.08
	Paved Road Dust											n/a
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08
18	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Headworks Structure Concrete Piles											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Headworks Structure Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-277. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 4) - 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
21	Headworks Channel Transition																			
	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
	Headworks Channel Transition Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Hinged Bottom Gates																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	46.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
23	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles																			
	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
	Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls																			
	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
	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Pedestrian 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
	Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08 - Roads, Railroads, and Bridges Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-277. 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	
21	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Hinged Bottom Gates										n/a
	Material Handling				n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	Grading				n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	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
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08
08 - Roads, Railroads, and Bridges											
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	Pedestrian 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
	Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	Pedestrian 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
	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Pedestrian Bridge Span Installation										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08 - Roads, Railroads, and Bridges Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-277. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 4) - 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
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																				
27	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	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																				
30	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	CMU Building Mechanical Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-277. 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												
27	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	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
29	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												
30	Mobilization and Demobilization											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
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing											n/a
	Material Handling			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
	Bulldozing			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
	Paved Road Dust			n/a	n/a	n/a	n/a	n/a				n/a
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment											n/a
	Material Handling			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
	Bulldozing			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
	Paved Road Dust			n/a	n/a	n/a	n/a	n/a				n/a
	CMU Building Mechanical Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-277. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 4) - 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
33	Electrical Control Equipment CMU Building Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
	Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
	Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	Communication Equipment Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
	Communication Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	5.66	5.66	5.53	29.31	29.31	164.70	118.43	118.43	118.43	118.43	118.67	118.67	121.97	6.60	6.60	6.60	6.60	8.24
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>		n/a	0%	0%	0%	0%	0%	-54%	-52%	-52%	-52%	-52%	-52%	-52%	-52%	0%	0%	0%	0%	0%

Table L1-277. 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	
33	Electrical Control Equipment CMU Building										
	Material Handling			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
	Bulldozing			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
	Paved Road Dust			n/a	n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building										
	Material Handling			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
	Bulldozing			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
	Paved Road Dust			n/a	n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	Communication Equipment										
	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		6.60	3.30	3.30	--	--	--	--	0.53	--	3.11
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>		<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</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>-49%</i>

Table L1-278. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 4) - 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	0.02																
	Grading		n/a	n/a																
	Bulldozing		n/a	n/a																
	Unpaved Road Dust		n/a	n/a																
	Paved Road Dust		n/a	n/a																
	Fremont Weir Demo Subtotal	--	0.02	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	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	n/a	n/a															
	Grading			0.11	0.11	0.11														
	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															
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	0.11	0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-278. 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										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											0.00
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00

Table L1-278. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 4) - 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 (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								9.05	9.05	9.05	9.05	9.05	9.05	9.05						
	Paved Road Dust							n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a							
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	9.05	9.05	9.05	9.05	9.05	9.05	9.05	--	--	--	--	--		
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)																				
	Material Handling							0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29						
	Grading							1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72						
	Bulldozing							3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87	3.87						
	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							
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	5.88	5.88	5.88	5.88	5.88	5.88	5.88	5.88	5.88	--	--	--	--	--		
9	Earthen Backfill																				
	Material Handling								0.03	0.03	0.03	0.03	0.03								
	Grading								0.06	0.06	0.06	0.06	0.06								
	Bulldozing								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								
	Earthen Backfill Subtotal	--	--	--	--	--	--	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	--	--	--	--	--	--		
10	Riprap - Class 2																				
	Material Handling														0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	
	Grading														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	
	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		
	Riprap - Class 2 Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	
11	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	
12	RSP Bedding Material																				
	Material Handling													0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	
	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	
13	Erosion Control Seeding																				
	Material Handling																				
	Grading																				
	Bulldozing																				
	Unpaved Road Dust																				
	Paved Road Dust																				
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	09 - Channels and Canals Total	--	0.11	0.11	0.11	5.88	5.88	16.31	16.31	16.31	16.31	16.31	16.31	15.43	15.43	15.93	1.00	1.00	1.00	1.00	1.25

Table L1-278. 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 (Wet Conditions)										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										0.20
	Paved Road Dust										n/a
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.20
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)										0.01
	Material Handling										0.05
	Grading										0.11
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.16
9	Earthen Backfill										0.00
	Material Handling										0.00
	Grading										0.02
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Earthen Backfill Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02
10	Riprap - Class 2										0.01
	Material Handling	0.50	0.50	0.50							n/a
	Grading	n/a	n/a	n/a							n/a
	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	0.50	0.50	0.50	--	--	--	--	--	--	0.01
11	Riprap - Class 3										0.00
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Riprap - Class 3 Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
12	RSP Bedding Material										0.01
	Material Handling	0.50									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
	RSP Bedding Material Subtotal	0.50	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
13	Erosion Control Seeding										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
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	1.00	0.50	0.50	--	--	--	--	--	--	0.41

Table L1-278. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 4) - 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
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
14	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)																			
	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													
	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	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	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
	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
	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	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	n/a
	Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Excavation (Wet Conditions)																			
	Material Handling							n/a												
	Grading							n/a												
	Bulldozing							n/a												
	Unpaved Road Dust								4.63											
	Paved Road Dust								n/a											
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	4.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Sheet Pile Wall																			
	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										
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Headworks Structure Concrete Piles																			
	Material Handling								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						
	Bulldozing								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						
	Paved Road Dust								n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a						
	Headworks Structure Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	Headworks Structure																			
	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
	Headworks Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-278. 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		
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
14	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)											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 (Temporary Cofferdam) Sub	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Construction Site Dewatering (Pumping)											n/a
	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Excavation (Wet Conditions)											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											0.01
	Paved Road Dust											n/a
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
18	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Headworks Structure Concrete Piles											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Headworks Structure Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-278. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 4) - 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
21	Headworks Channel Transition																			
	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
	Headworks Channel Transition Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Hinged Bottom Gates																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	4.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
23	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles																			
	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
	Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls																			
	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
	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Pedestrian 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
	Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08 - Roads, Railroads, and Bridges Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-278. 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	
21	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Hinged Bottom Gates										n/a
	Material Handling				n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	Grading				n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	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
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
08 - Roads, Railroads, and Bridges											
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	Pedestrian 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
	Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	Pedestrian 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
	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Pedestrian Bridge Span Installation										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08 - Roads, Railroads, and Bridges Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-278. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 4) - 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																				
27	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	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																				
30	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	CMU Building Mechanical Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-278. 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												
27	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	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
29	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												
30	Mobilization and Demobilization											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
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing											n/a
	Material Handling			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
	Bulldozing			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
	Paved Road Dust			n/a	n/a	n/a	n/a	n/a				n/a
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment											n/a
	Material Handling			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
	Bulldozing			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
	Paved Road Dust			n/a	n/a	n/a	n/a	n/a				n/a
	CMU Building Mechanical Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-278. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 4) - 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
33	Electrical Control Equipment CMU Building Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
	Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
	Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	Communication Equipment Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
	Communication Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	1.65	1.65	1.63	7.40	7.40	20.93	16.31	16.31	16.31	16.31	15.43	15.43	15.93	1.00	1.00	1.00	1.00	1.25
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>		n/a	0%	0%	0%	0%	0%	-48%	-44%	-44%	-44%	-44%	-46%	-46%	-45%	0%	0%	0%	0%	0%

Table L1-278. 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	
33	Electrical Control Equipment CMU Building										
	Material Handling			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
	Bulldozing			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
	Paved Road Dust			n/a	n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building										
	Material Handling			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
	Bulldozing			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
	Paved Road Dust			n/a	n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	Communication Equipment										
	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		1.00	0.50	0.50	--	--	--	--	0.06	--	0.45
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>		<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</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>-40%</i>

Alternative 4: Managed Flow 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 L1-279. 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 L1-280. Unpaved Road Dust Emissions (Alternative 4)

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)	3,600	161,750	CY	45	180	8,088	90.5	9.1	2.0	0.2
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
Excavation (Wet Conditions)	1,800	6,460	CY	4	92	324	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 excavati

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 L1-281. Maximum Daily Offroad Construction Equipment Emissions (Alternative 5)

Phase	ROG	NOx	CO	SO2	PM10	PM2.5
	lbs/day	lbs/day	lbs/day	lbs/day	lbs/day	lbs/day
02 - Relocations	0.03	0.31	0.33	0.00	0.01	0.01
09 - Channels and Canals	4.90	53.28	32.27	0.12	1.84	1.57
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.32	3.43	3.03	0.01	0.16	0.13
08 - Roads, Railroads, and Bridges	0.00	0.06	0.04	0.00	0.00	0.00
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	0.05	0.62	0.57	0.00	0.03	0.03
20 -Permanent Operating Equipment	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Peak Day Construction Exhaust Emissions Total	5.31	57.70	36.24	0.13	2.05	1.74

Notes:

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

Table L1-282. Annual Offroad Construction Equipment Emissions (Alternative 5)

Phase	ROG	NOx	CO	SO2	PM10	PM2.5	CO2e
	tpy	tpy	tpy	tpy	tpy	tpy	MT/yr
Year 1							
02 - Relocations	0.03	0.31	0.33	0.00	0.01	0.01	116
09 - Channels and Canals	4.90	53.28	32.27	0.12	1.84	1.57	12,362
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.32	3.43	3.03	0.01	0.16	0.13	1,248
08 - Roads, Railroads, and Bridges	0.00	0.06	0.04	0.00	0.00	0.00	20
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	0.05	0.62	0.57	0.00	0.03	0.03	155
20 -Permanent Operating Equipment	--	--	--	--	--	--	--
Total Construction Exhaust Emissions (Year 1)	5.31	57.70	36.24	0.13	2.05	1.74	13,901
Year 2							
02 - Relocations	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.10	1.23	0.71	0.00	0.06	0.05	375
08 - Roads, Railroads, and Bridges	--	--	--	--	--	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment	0.02	0.11	0.33	0.00	0.01	0.01	87
Total Construction Exhaust Emissions (Year 2)	0.11	1.34	1.04	0.00	0.07	0.05	462
Maximum Annual Construction Emissions	5.31	57.70	36.24	0.13	2.05	1.74	13,901

Notes:

Total may not add exactly because of rounding.

Table L1-283. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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	1,610	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	3	120	14	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	5280	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	4	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	110	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	10	20	24	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 (Wet Conditions)	148,830	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	5	9,000	85	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													
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	600,290	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	10	35,000	88	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													
9	Riprap - Class 2	163,254	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	3	3,000	47	0.0451 0.1004 6.9998 1.4797	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													

Table L1-283. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity																			Mg
		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	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	0.86	0.86	0.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.90	0.90	0.90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.46	0.46	0.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.17	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.37	0.37	0.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.47	0.47	0.47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.22	3.22	3.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.51	3.22	3.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
5	Mobilization and Demobilization	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	4.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	102.38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	112.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	8.51	8.51	8.51	8.51	8.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	19.68	19.68	19.68	19.68	19.68	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	8.51	8.51	8.51	8.51	8.51	8.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	34.25	34.25	34.25	34.25	34.25	34.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	48.86	48.86	48.86	48.86	48.86	48.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	11.73	11.73	11.73	11.73	11.73	11.73	11.73	11.73	11.73	11.73	--

Table L1-283. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	0.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	1.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	1.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

END OF THE

Table L1-283. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		24-Jun	1-Jul	8-Jul			
02 - Relocations							
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	0.0060	0.0060	--
		--	--	--	0.0063	0.0063	--
		--	--	--	0.0032	0.0032	--
		--	--	--	0.0012	0.0012	--
		--	--	--	0.0026	0.0026	--
--	--	--	0.0033	0.0033	--		
--	--	--	0.0226	0.0226	--		
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	0.0007	0.0007	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0012	0.0012	--
--	--	--	0.0021	0.0021	--		
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
--	--	--	0.0002	0.0002	--		
--	--	--	0.0251	0.0251	--		
09 - Channels and Canals							
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--
--	--	--	0.0002	0.0002	--		
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	0.0555	0.0555	--
		--	--	--	0.0223	0.0223	--
		--	--	--	1.2286	1.2286	--
		--	--	--	0.0066	0.0066	--
		--	--	--	0.0188	0.0188	--
--	--	--	0.0148	0.0148	--		
--	--	--	1.3466	1.3466	--		
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	0.0725	0.0725	--
		--	--	--	0.3616	0.3616	--
		--	--	--	0.1272	0.1272	--
		--	--	--	0.2361	0.2361	--
--	--	--	0.0388	0.0388	--		
--	--	--	0.8363	0.8363	--		
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	0.3744	0.3744	--
		--	--	--	1.5068	1.5068	--
		--	--	--	0.1642	0.1642	--
		--	--	--	0.0242	0.0242	--
--	--	--	0.0804	0.0804	--		
--	--	--	2.1500	2.1500	--		
9	Riprap - Class 2	--	--	--	0.0288	0.0288	--
		--	--	--	0.0374	0.0374	--
		--	--	--	0.2002	0.2002	--
		--	--	--	0.0092	0.0092	--
--	--	--	0.2757	0.2757	--		

Table L1-283. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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	174,806	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	3	3,000	50	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	31	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	17	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	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	1	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	3	3,600	38	3.1225 0.0550 1.4797	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	150	0.2640 1.4797	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
15	Excavation (Wet Conditions)	28,710	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	16	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													
16	Sheet Pile Wall	26,840	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	23	3.1225 0.0550 1.4797	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
17	Headworks Structure Concrete Piles	26,400	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	3	540	49	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
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal													
18	Headworks Structure	11,040	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	6	360	31	0.2640 0.2845 3.1225 1.4797	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
19	Hinged Bottom Gates	27	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 5	450 MHDT LDT2	0.1	4	0.5	54	0.0703 3.1225 1.4797	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	3.1225	g/hr

Table L1-283. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity																				Mg
		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	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	11.73	11.73	11.73	11.73	11.73	11.73	11.73	11.73	11.73	11.73	--	--	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	0.15	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	0.10	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.26	0.26	--	--	--	--	--	--	--	0.26	
		0.18	112.22	48.86	68.54	68.54	68.54	68.54	80.27	23.46	23.46	23.72	23.72	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46	11.73	0.26	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	0.17	0.17	--	--	0.17	0.17	--	--	0.17	0.17	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.64	0.64	--	--	0.64	0.64	--	--	0.64	0.64	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.47	0.47	--	--	0.47	0.47	--	--	0.47	0.47	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	1.28	1.28	--	--	1.28	1.28	--	--	1.28	1.28	--	--	--	--	--	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	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	0.08	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	
15	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	--	--	--	--	--	--		
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	0.06	--	--	0.06	0.06	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.21	--	--	0.21	0.21	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.16	--	--	0.16	0.16	--	--	--	0.16	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.43	--	--	0.43	0.43	--	--	0.43	--	--	--	--	--	--	--		
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	1.12	1.12	--	--	1.12	1.12	1.12	--	1.12	1.12	1.12	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.64	0.64	--	--	0.64	0.64	0.64	--	0.64	0.64	0.64	--	--	--	--	
		--	--	--	--	1.17	1.17	--	--	1.17	1.17	1.17	--	1.17	1.17	1.17	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.50	0.50	--	--	0.50	0.50	0.50	--	0.50	0.50	0.50	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.46	0.46	--	--	0.46	0.46	0.46	--	0.46	0.46	0.46	--	--	--	--	
		--	--	--	--	2.36	2.36	--	--	2.36	2.36	2.36	--	2.36	2.36	2.36	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.63	0.63	--	--	0.63	0.63	0.63	--	0.63	0.63	0.63	--	--	--	--	
		--	--	--	--	6.88	6.88	--	--	6.88	6.88	6.88	--	6.88	6.88	6.88	--	--	--	--	
18	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.35	2.35	2.35	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.24	0.24	0.24	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.66	0.66	0.66	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.10	1.10	1.10	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.34	4.34	4.34	--	--	
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.18	0.90	12.56	8.62	0.90	0.90	12.56	8.62	7.35	0.90	12.56	8.62	7.35	4.81	4.81	4.81	0.47	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																					
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	

Table L1-283. ROG Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																				
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.18	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	C O N S T R U C T I O N	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.10	--	--	--		0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.03	--	--	--		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.18	--	--	--		0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	--	--	--	--		--	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	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	0.08	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
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Headworks Structure	--	--	--	2.35	2.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.24	0.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.66	0.66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	1.10	1.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	4.34	4.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	
		0.47	0.47	0.47	4.81	4.81	0.18	--	--	--	0.18	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																						
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-283. ROG Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		24-Jun	1-Jul	8-Jul			
10	RSP Bedding Material	--	--	--	0.0307	0.0307	--
		--	--	--	0.0398	0.0398	--
		--	--	--	0.0098	0.0098	--
		--	--	--	0.2130	0.2130	--
		--	--	--	0.2932	0.2932	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.0013	0.0013	--
		--	--	--	0.0009	0.0009	--
		--	--	--	0.0022	0.0022	--
		--	--	--	4.9042	4.9042	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures							
12	Mobilization and Demobilization	--	0.06	--	0.0001	0.0001	0.0000
		--	0.10	--	0.0001	0.0001	0.0000
		--	0.03	--	0.0000	0.0000	0.0000
		--	--	--	--	--	--
		--	0.18	--	0.0002	0.0002	0.0000
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	0.0031	0.0031	--
		--	--	--	0.0122	0.0122	--
		--	--	--	0.0089	0.0089	--
		--	--	--	0.0243	0.0243	--
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.39	--	--	0.0293	0.0199	0.0095
		0.08	--	--	0.0059	0.0040	0.0019
		0.47	--	--	0.0352	0.0238	0.0114
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	0.0027	0.0027	--
		--	--	--	0.0136	0.0136	--
		--	--	--	0.0048	0.0048	--
		--	--	--	0.0089	0.0089	--
		--	--	--	0.0015	0.0015	--
		--	--	--	0.0315	0.0315	--
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	0.0006	0.0006	--
		--	--	--	0.0025	0.0025	--
		--	--	--	0.0018	0.0018	--
		--	--	--	0.0049	0.0049	--
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	0.0273	0.0273	--
		--	--	--	0.0158	0.0158	--
		--	--	--	0.0287	0.0287	--
		--	--	--	0.0121	0.0121	--
		--	--	--	0.0113	0.0113	--
		--	--	--	0.0578	0.0578	--
		--	--	--	0.1685	0.1685	--
18	Headworks Structure	--	--	--	0.0364	0.0364	--
		--	--	--	0.0037	0.0037	--
		--	--	--	0.0102	0.0102	--
		--	--	--	0.0170	0.0170	--
		--	--	--	0.0673	0.0673	--
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	0.0603	--	0.0603
		--	--	--	0.0119	--	0.0119
		--	--	--	0.0141	--	0.0141
		--	--	--	0.0863	--	0.0863
		0.47	0.18	--	0.4181	0.3205	0.0976
08 - Roads, Railroads, and Bridges							
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0001	0.0001	--

Table L1-283. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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
				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													
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	320	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	300	180	1	180	2	0.0703	g/hp-hr
				100 FT Auger Track-mounted Drill Rig	Bore/Drill Rigs	1	221					0.0550	g/hp-hr
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84					0.2640	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	3	MHDT					3.1225	g/hr
				0.8 CY Backhoe Loader	Tractors/Loaders/Backhoes	1	97					0.0901	g/hp-hr
				24 TN Truck End Dump	Off-Highway Trucks	2	314					0.0710	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	8	LDT2					1.4797	g/hr
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal													
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	24	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
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal													
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	390	1	390	5	0.0703	g/hp-hr
				Flatbed Truck	n/a - onroad	2	MHDT					3.1225	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	5	LDT2					1.4797	g/hr
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal													
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
24	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 L1-283. ROG Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity																				Mt
		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	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	--	
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.37	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.39	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.79	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.29	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	2.29	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
24	Mobilization and Demobilization	0.06	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.10	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.18	--	--	--	--	--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-283. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day										SEASON	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct												
		--	--	--	0.10	--	--	--	--	--												
		--	--	--	0.03	--	--	--	--	--												
		--	--	--	0.18	--	--	--	--	--												
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--												
		--	--	--	--	--	--	--	--	--												
		--	--	--	--	--	--	--	--	--												
		--	--	--	--	--	--	--	--	--												
		--	--	--	--	--	--	--	--	--												
		--	--	--	--	--	--	--	--	--												
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	0.39	--	--	--	--	--	--	--	--												
		0.04	--	--	--	--	--	--	--	--												
		0.11	--	--	--	--	--	--	--	--												
		0.18	--	--	--	--	--	--	--	--												
		0.72	--	--	--	--	--	--	--	--												
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	0.56	0.56	--	--	--	--	--	--												
		--	0.11	0.11	--	--	--	--	--	--												
		--	0.13	0.13	--	--	--	--	--	--												
		--	0.80	0.80	--	--	--	--	--	--												
		0.72	0.80	0.80	0.18	--	--	--	--	--												
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																						
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--												
		--	--	--	--	--	--	--	--	--												
		--	--	--	--	--	--	--	--	--												
		--	--	--	--	--	--	--	--	--												

Table L1-283. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity	24-Jun	1-Jul	8-Jul	Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		--	--	--			
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	0.0004	0.0004	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0004	0.0004	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0008	0.0008	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0023	0.0023	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0004	0.0004	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	0.0014	0.0014	--
		--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	0.0020	0.0020	--
		--	--	--	0.0048	0.0048	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities							
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--

Table L1-283. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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
25	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													
26	Concrete Duct Banc	1,350	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	23	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 Banc Subtotal													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
27	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													
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	60	0.0580	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	1.4797				g/hr	
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
29	CMU Building Mechanical Equipment			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	60	0.0580	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	1.4797				g/hr	
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal													
30	Electrical Control Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	1.4797	g/hr
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal													
31	Electrical Power Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	1.4797	g/hr
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal													
32	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 L1-283. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity	Mg																			
		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	
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--																			
		--	0.66	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	0.39	0.39	0.39	0.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.11	0.11	0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.18	0.18	0.18	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.72	0.72	0.72	0.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		0.18	2.95	2.95	2.95	3.67	3.67	0.72	0.72	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
20 -Permanent Operating Equipment																					
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		3.88	118.39	55.22	72.39	84.77	80.84	70.16	81.89	36.20	32.08	31.06	24.61	36.02	32.08	30.81	28.27	28.27	16.73	3.02	

Table L1-283. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																					
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
29	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
30	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
31	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
32	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	
GRAND TOTAL		1.19	1.27	1.27	5.18	4.81	0.18	1.26	--	--	0.37	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.26	

Table L1-283. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		24-Jun	1-Jul	8-Jul			
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	0.0099	0.0099	--
		--	--	--	0.0116	0.0116	--
		--	--	--	0.0056	0.0056	--
		--	--	--	0.0023	0.0023	--
		--	--	--	0.0008	0.0008	--
		--	--	--	0.0025	0.0025	--
		--	--	--	0.0027	0.0027	--
		--	--	--	0.0059	0.0059	--
		--	--	--	0.0006	0.0006	--
		--	--	--	0.0015	0.0015	--
		--	--	--	0.0008	0.0008	--
					0.0442	0.0442	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	0.0045	0.0045	--
		--	--	--	0.0005	0.0005	--
		--	--	--	0.0013	0.0013	--
		--	--	--	0.0021	0.0021	--
		--	--	--	0.0083	0.0083	--
		--	--	--	0.0527	0.0527	--
20 -Permanent Operating Equipment							
27	Mobilization and Demobilization	--	0.06	--	0.0001	--	0.0001
		--	0.10	--	0.0001	--	0.0001
		--	0.03	--	0.0000	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--
		--	0.18	--	0.0002	--	0.0002
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	0.10	--	--	0.0031	--	0.0031
		0.08	--	--	0.0023	--	0.0023
		0.18	--	--	0.0054	--	0.0054
29	CMU Building Mechanical Equipment	0.10	--	--	0.0031	--	0.0031
		0.08	--	--	0.0023	--	0.0023
		0.18	--	--	0.0054	--	0.0054
30	Electrical Control Equipment CMU Building	0.08	--	--	0.0023	--	0.0023
		0.08	--	--	0.0023	--	0.0023
31	Electrical Power Equipment CMU Building	0.08	--	--	0.0023	--	0.0023
		0.08	--	--	0.0023	--	0.0023
32	Communication Equipment	0.08	--	--	0.0005	--	0.0005
		0.08	--	--	0.0005	--	0.0005
		0.60	0.18	--	0.0162	--	0.0162
GRAND TOTAL		1.07	0.37	--	5.4212	5.3074	0.1138

Table L1-284. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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	1,610	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	3	120	14	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	5280	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	4	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	110	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	10	20	24	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 (Wet Conditions)	148,830	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	5	9,000	85	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	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	600,290	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	10	35,000	88	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	
9	Riprap - Class 2	163,254	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	3	3,000	47	0.5086 1.4049 155.9699 1.6515	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Riprap - Class 2 Subtotal	

Table L1-284. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity																			Mt	
		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	Fremont Weir Demo	9.66	9.66	9.66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		9.79	9.79	9.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		5.66	5.66	5.66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		3.90	3.90	3.90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		8.25	8.25	8.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.52	0.52	0.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		37.79	37.79	37.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		1.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		42.10	37.79	37.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	--	47.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	19.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	1.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	13.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	1.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	27.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	110.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	19.24	19.24	19.24	19.24	19.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	106.27	106.27	106.27	106.27	106.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	32.64	32.64	32.64	32.64	32.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	123.79	123.79	123.79	123.79	123.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	282.96	282.96	282.96	282.96	282.96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	106.27	106.27	106.27	106.27	106.27	106.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	477.15	477.15	477.15	477.15	477.15	477.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	59.06	59.06	59.06	59.06	59.06	59.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	657.52	657.52	657.52	657.52	657.52	657.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	22.30	22.30	22.30	22.30	22.30	22.30	22.30	22.30	22.30	22.30	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	189.80	189.80	189.80	189.80	189.80	189.80	189.80	189.80	189.80	189.80	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	226.37	226.37	226.37	226.37	226.37	226.37	226.37	226.37	226.37	226.37	--	

Table L1-284. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	5.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	13.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	20.99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	23.94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

END OF THE

Table L1-284. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		24-Jun	1-Jul	8-Jul			
02 - Relocations							
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0013	0.0013	--
		--	--	--	0.0016	0.0016	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.0029	0.0029	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	0.0676	0.0676	--
		--	--	--	0.0685	0.0685	--
		--	--	--	0.0397	0.0397	--
		--	--	--	0.0273	0.0273	--
		--	--	--	0.0578	0.0578	--
--	--	--	0.0037	0.0037	--		
--	--	--	0.2646	0.2646	--		
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	0.0118	0.0118	--
		--	--	--	0.0026	0.0026	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0275	0.0275	--
--	--	--	0.0420	0.0420	--		
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	0.0026	0.0026	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
--	--	--	0.0027	0.0027	--		
--	--	--	0.3122	0.3122	--		
09 - Channels and Canals							
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0013	0.0013	--
		--	--	--	0.0016	0.0016	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.0029	0.0029	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	0.5648	0.5648	--
		--	--	--	0.2290	0.2290	--
		--	--	--	0.0218	0.0218	--
		--	--	--	0.1560	0.1560	--
		--	--	--	0.0210	0.0210	--
		--	--	--	0.3301	0.3301	--
--	--	--	1.3226	1.3226	--		
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	0.8177	0.8177	--
		--	--	--	4.5166	4.5166	--
		--	--	--	1.3871	1.3871	--
		--	--	--	5.2609	5.2609	--
		--	--	--	0.0433	0.0433	--
--	--	--	12.0257	12.0257	--		
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	4.6760	4.6760	--
		--	--	--	20.9944	20.9944	--
		--	--	--	2.5985	2.5985	--
		--	--	--	0.5720	0.5720	--
		--	--	--	0.0897	0.0897	--
--	--	--	28.9307	28.9307	--		
9	Riprap - Class 2	--	--	--	0.3250	0.3250	--
		--	--	--	0.5241	0.5241	--
		--	--	--	4.4604	4.4604	--
		--	--	--	0.0103	0.0103	--
--	--	--	5.3198	5.3198	--		

Table L1-284. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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	174,806	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	3	3,000	50	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	31	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	17	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	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	1	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	3	3,600	38	73.7154 0.7794 1.6515	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	150	2.2288 1.6515	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
15	Excavation (Wet Conditions)	28,710	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	16	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													
16	Sheet Pile Wall	26,840	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	23	73.7154 0.7794 1.6515	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
17	Headworks Structure Concrete Piles	26,400	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	3	540	49	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
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal													
18	Headworks Structure	11,040	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	6	360	31	2.2288 1.7814 73.7154 1.6515	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
19	Hinged Bottom Gates	27	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 5	450 MHDT LDT2	0.1	4	0.5	54	0.9918 73.7154 1.6515	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	73.7154	g/hr

Table L1-284. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity																				Mt
		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	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	22.30	22.30	22.30	22.30	22.30	22.30	22.30	22.30	22.30	22.30	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	189.80	189.80	189.80	189.80	189.80	189.80	189.80	189.80	189.80	189.80	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	226.37	226.37	226.37	226.37	226.37	226.37	226.37	226.37	226.37	--	--		
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.89	1.89	--	--	--	--	--	--	--	1.89	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	0.12	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.00	2.00	--	--	--	--	--	--	--	2.00	
		2.95	110.22	657.52	940.47	940.47	940.47	940.47	1166.85	452.75	452.75	454.75	454.75	452.75	452.75	452.75	452.75	452.75	226.37	2.00	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	3.90	3.90	--	--	3.90	3.90	--	--	3.90	3.90	--	--	--	--		
		--	--	--	--	9.11	9.11	--	--	9.11	9.11	--	--	9.11	9.11	--	--	--	--		
		--	--	--	--	0.52	0.52	--	--	0.52	0.52	--	--	0.52	0.52	--	--	--	--		
		--	--	--	--	13.54	13.54	--	--	13.54	13.54	--	--	13.54	13.54	--	--	--	--		
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	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	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	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	
15	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	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	56.59	--	--	--	56.59	--	--	--	56.59	--	--	--	--			
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	1.30	--	--	1.30	1.30	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--			
		--	--	--	3.04	--	--	3.04	3.04	--	--	--	3.04	--	--	--	--	--			
		--	--	--	0.17	--	--	0.17	0.17	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--			
		--	--	--	4.51	--	--	4.51	4.51	--	--	--	4.51	--	--	--	--				
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	15.74	15.74	--	--	15.74	15.74	15.74	--	15.74	15.74	15.74	--	--			
		--	--	--	--	9.11	9.11	--	--	9.11	9.11	9.11	--	9.11	9.11	9.11	--	--			
		--	--	--	--	9.91	9.91	--	--	9.91	9.91	9.91	--	9.91	9.91	9.91	--	--			
		--	--	--	--	11.70	11.70	--	--	11.70	11.70	11.70	--	11.70	11.70	11.70	--	--			
		--	--	--	--	5.66	5.66	--	--	5.66	5.66	5.66	--	5.66	5.66	5.66	--	--			
		--	--	--	--	24.79	24.79	--	--	24.79	24.79	24.79	--	24.79	24.79	24.79	--	--			
		--	--	--	--	77.62	77.62	--	--	77.62	77.62	77.62	--	77.62	77.62	77.62	--	--			
18	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	19.81	19.81	19.81	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.51	1.51	1.51	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15.60	15.60	15.60	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.22	1.22	1.22	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	38.14	38.14	38.14	--		
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	2.95	7.90	151.14	94.54	7.90	7.90	151.14	94.54	81.01	7.90	151.14	94.54	81.01	41.53	41.53	41.53	3.39	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																					
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	--	

Table L1-284. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																				
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	2.95	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	CONSTRUCTION	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	1.62	--	--	--		1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.03	--	--	--		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	2.95	--	--	--		2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	--	--	--	--		--	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	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	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Headworks Structure	--	--	--	19.81	19.81	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	1.51	1.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	15.60	15.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	1.22	1.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	38.14	38.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	31.49	31.49	31.49	31.49	31.49	31.49	31.49	31.49	31.49	31.49	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	42.47	42.47	42.47	42.47	42.47	42.47	42.47	42.47	42.47	42.47	
		3.39	3.39	3.39	41.53	41.53	2.95	--	--	--	2.95	45.86	45.86	45.86	45.86	45.86	45.86	45.86	45.86	45.86	45.86	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																						
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-284. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		24-Jun	1-Jul	8-Jul			
10	RSP Bedding Material	--	--	--	0.3458	0.3458	--
		--	--	--	0.5575	0.5575	--
		--	--	--	0.0109	0.0109	--
		--	--	--	4.7451	4.7451	--
		--	--	--	5.6593	5.6593	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.0160	0.0160	--
		--	--	--	0.0010	0.0010	--
		--	--	--	0.0170	0.0170	--
		--	--	--	53.2781	53.2781	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures							
12	Mobilization and Demobilization	--	1.30	--	0.0013	0.0013	0.0000
		--	1.62	--	0.0016	0.0016	0.0000
		--	0.03	--	0.0000	0.0000	0.0000
		--	--	--	--	--	--
		--	2.95	--	0.0029	0.0029	0.0001
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	0.0741	0.0741	--
		--	--	--	0.1732	0.1732	--
		--	--	--	0.0100	0.0100	--
		--	--	--	0.2572	0.2572	--
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	3.30	--	--	0.2476	0.1678	0.0799
		0.09	--	--	0.0066	0.0044	0.0021
		3.39	--	--	0.2542	0.1722	0.0820
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	0.0308	0.0308	--
		--	--	--	0.1700	0.1700	--
		--	--	--	0.0522	0.0522	--
		--	--	--	0.1981	0.1981	--
		--	--	--	0.0016	0.0016	--
		--	--	--	0.4527	0.4527	--
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	0.0150	0.0150	--
		--	--	--	0.0349	0.0349	--
		--	--	--	0.0020	0.0020	--
		--	--	--	0.0519	0.0519	--
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	0.3857	0.3857	--
		--	--	--	0.2233	0.2233	--
		--	--	--	0.2427	0.2427	--
		--	--	--	0.2867	0.2867	--
		--	--	--	0.1388	0.1388	--
		--	--	--	0.6074	0.6074	--
		--	--	--	0.0171	0.0171	--
		--	--	--	1.9016	1.9016	--
18	Headworks Structure	--	--	--	0.3071	0.3071	--
		--	--	--	0.0234	0.0234	--
		--	--	--	0.2418	0.2418	--
		--	--	--	0.0190	0.0190	--
		--	--	--	0.5912	0.5912	--
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	0.8501	--	0.8501
		--	--	--	0.2808	--	0.2808
		--	--	--	0.0157	--	0.0157
		--	--	--	1.1467	--	1.1467
		3.39	2.95	--	4.6585	3.4298	1.2287
08 - Roads, Railroads, and Bridges							
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0013	0.0013	--

Table L1-284. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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
				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													
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	320	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	300	180	1	180	2	0.9918	g/hp-hr
				100 FT Auger Track-mounted Drill Rig	Bore/Drill Rigs	1	221					0.7794	g/hp-hr
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84					2.2288	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	3	MHDT					73.7154	g/hr
				0.8 CY Backhoe Loader	Tractors/Loaders/Backhoes	1	97					1.1037	g/hp-hr
				24 TN Truck End Dump	Off-Highway Trucks	2	314					0.7461	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	8	LDT2					1.6515	g/hr
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal													
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	24	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
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal													
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	390	1	390	5	0.9918	g/hp-hr
				Flatbed Truck	n/a - onroad	2	MHDT					73.7154	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	5	LDT2					1.6515	g/hr
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal													
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
24	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													

Table L1-284. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity																				Mt
		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	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.62	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.25	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.04	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.30	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.90	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.89	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.26	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	25.87	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	25.87	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
24	Mobilization and Demobilization	1.30	--	--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		1.62	--	--	--	--	--	--	--	1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		2.95	--	--	--	--	--	--	--	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-284. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day										SEASON	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct												
		--	--	--	1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	3.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		2.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		6.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	7.87	7.87	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	2.60	2.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	10.62	10.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		6.36	10.62	10.62	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																						
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-284. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	24-Jun	1-Jul	8-Jul	Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		--	--	--			
		--	--	--	0.0016	0.0016	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.0029	0.0029	--
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	0.0052	0.0052	--
		--	--	--	0.0030	0.0030	--
		--	--	--	0.0033	0.0033	--
		--	--	--	0.0039	0.0039	--
		--	--	--	0.0019	0.0019	--
		--	--	--	0.0083	0.0083	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0259	0.0259	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	0.0017	0.0017	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0013	0.0013	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0032	0.0032	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	0.0197	0.0197	--
		--	--	--	0.0065	0.0065	--
		--	--	--	0.0004	0.0004	--
		--	--	--	0.0265	0.0265	--
		--	--	--	0.0585	0.0585	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities							
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0013	0.0013	--
		--	--	--	0.0016	0.0016	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.0029	0.0029	--

Table L1-284. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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		
25	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															
26	Concrete Duct Banc	1,350	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	23	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 Banc Subtotal															
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total															
20 -Permanent Operating Equipment															
27	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															
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	60	0.9187	g/hp-hr		
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2							1.6515	g/hr
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal															
30	CMU Building Mechanical Equipment			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	60	0.9187	g/hp-hr		
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2							1.6515	g/hr
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal															
31	Electrical Control Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	1.6515	g/hr		
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal															
32	Electrical Power Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	1.6515	g/hr		
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal															
33	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 L1-284. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity																				Mg		
		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			
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--																			--		
		--	7.81	7.81	7.81	7.81	7.81	7.81	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	10.76	10.76	10.76	10.76	10.76	10.76	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	5.91	5.91	5.91	5.91	5.91	5.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--																			--		
		--	36.55	36.55	36.55	36.55	36.55	36.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--		3.30	3.30	3.30	3.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--		0.25	0.25	0.25	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--		2.60	2.60	2.60	2.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--		0.20	0.20	0.20	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--		6.36	6.36	6.36	6.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
		2.95	36.55	36.55	36.55	42.91	42.91	6.36	6.36	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
20 -Permanent Operating Equipment																							
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
30	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
31	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
32	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
33	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
GRAND TOTAL		48.00	184.56	734.81	984.93	1134.52	1077.93	954.73	1181.11	606.83	547.29	535.76	462.65	603.88	547.29	533.75	494.28	494.28	270.86	31.27			

Table L1-284. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																		
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																				
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71
30	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71
31	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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
32	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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
33	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	3.59	3.59	3.59	3.59	3.59	3.59	3.59	3.59	3.68
GRAND TOTAL		9.75	14.01	14.01	47.43	41.53	2.95	23.94	--	--	5.90	49.45	49.45	49.45	49.45	49.45	49.45	49.45	49.45	49.54

Table L1-284. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		24-Jun	1-Jul	8-Jul			
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	0.1172	0.1172	--
		--	--	--	0.1613	0.1613	--
		--	--	--	0.0886	0.0886	--
		--	--	--	0.0285	0.0285	--
		--	--	--	0.0195	0.0195	--
		--	--	--	0.0330	0.0330	--
		--	--	--	0.0031	0.0031	--
		--	--	--	0.0495	0.0495	--
		--	--	--	0.0038	0.0038	--
		--	--	--	0.0243	0.0243	--
		--	--	--	0.5483	0.5483	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	0.0380	0.0380	--
		--	--	--	0.0029	0.0029	--
		--	--	--	0.0299	0.0299	--
		--	--	--	0.0023	0.0023	--
		--	--	--	0.0731	0.0731	--
		--	--	--	0.6243	0.6243	--
20 -Permanent Operating Equipment							
27	Mobilization and Demobilization	--	1.30	--	0.0013	--	0.0013
		--	1.62	--	0.0016	--	0.0016
		--	0.03	--	0.0000	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--
		--	2.95	--	0.0029	--	0.0029
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	1.62	--	--	0.0486	--	0.0486
		0.09	--	--	0.0026	--	0.0026
		1.71	--	--	0.0512	--	0.0512
30	CMU Building Mechanical Equipment	1.62	--	--	0.0486	--	0.0486
		0.09	--	--	0.0026	--	0.0026
		1.71	--	--	0.0512	--	0.0512
31	Electrical Control Equipment CMU Building	0.09	--	--	0.0026	--	0.0026
		0.09	--	--	0.0026	--	0.0026
32	Electrical Power Equipment CMU Building	0.09	--	--	0.0026	--	0.0026
		0.09	--	--	0.0026	--	0.0026
33	Communication Equipment	0.09	--	--	0.0005	--	0.0005
		0.09	--	--	0.0005	--	0.0005
		3.68	2.95	--	0.1112	--	0.1112
GRAND TOTAL		7.07	5.90	--	59.0429	57.7030	1.3399

Table L1-285. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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	1,610	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	3	120	14	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	5280	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	4	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	110	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	10	20	24	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 (Wet Conditions)	148,830	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	5	9,000	85	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	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	600,290	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	10	35,000	88	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	
9	Riprap - Class 2	163,254	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	3	3,000	47	0.6321 0.9049 34.6908 12.8680	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Riprap - Class 2 Subtotal	

Table L1-285. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity																				Mg
		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	Fremont Weir Demo	12.01	12.01	12.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		15.56	15.56	15.56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		10.52	10.52	10.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.64	0.64	0.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		1.84	1.84	1.84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		4.09	4.09	4.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		44.65	44.65	44.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.67	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		49.73	44.65	44.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	--	49.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	27.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	206.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	2.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	13.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	6.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	304.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	23.91	23.91	23.91	23.91	23.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	59.08	59.08	59.08	59.08	59.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	51.85	51.85	51.85	51.85	51.85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	27.53	27.53	27.53	27.53	27.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	7.94	7.94	7.94	7.94	7.94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	170.32	170.32	170.32	170.32	170.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	59.08	59.08	59.08	59.08	59.08	59.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	298.40	298.40	298.40	298.40	298.40	298.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	24.22	24.22	24.22	24.22	24.22	24.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	2.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	15.89	15.89	15.89	15.89	15.89	15.89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	399.72	399.72	399.72	399.72	399.72	399.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	17.19	17.19	17.19	17.19	17.19	17.19	17.19	17.19	17.19	17.19	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	42.22	42.22	42.22	42.22	42.22	42.22	42.22	42.22	42.22	42.22	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	77.17	77.17	77.17	77.17	77.17	77.17	77.17	77.17	77.17	77.17	--	

Table L1-285. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	2.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	3.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	5.92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	10.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

END OF THE

Table L1-285. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		24-Jun	1-Jul	8-Jul			
02 - Relocations							
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0040	0.0040	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.0044	0.0044	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	0.0840	0.0840	--
		--	--	--	0.1089	0.1089	--
		--	--	--	0.0737	0.0737	--
		--	--	--	0.0045	0.0045	--
		--	--	--	0.0128	0.0128	--
		--	--	--	0.0286	0.0286	--
		--	--	--	0.3125	0.3125	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	0.0048	0.0048	--
		--	--	--	0.0004	0.0004	--
		--	--	--	0.0005	0.0005	--
		--	--	--	0.0061	0.0061	--
		--	--	--	0.0118	0.0118	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	0.0004	0.0004	--
		--	--	--	0.0009	0.0009	--
		--	--	--	0.0013	0.0013	--
		--	--	--	0.3301	0.3301	--
09 - Channels and Canals							
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0040	0.0040	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.0044	0.0044	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	0.5928	0.5928	--
		--	--	--	0.3294	0.3294	--
		--	--	--	2.4749	2.4749	--
		--	--	--	0.0256	0.0256	--
		--	--	--	0.1634	0.1634	--
		--	--	--	0.0734	0.0734	--
		--	--	--	3.6594	3.6594	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	1.0163	1.0163	--
		--	--	--	2.5109	2.5109	--
		--	--	--	2.2037	2.2037	--
		--	--	--	1.1701	1.1701	--
		--	--	--	0.3376	0.3376	--
		--	--	--	7.2386	7.2386	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	2.5995	2.5995	--
		--	--	--	13.1298	13.1298	--
		--	--	--	1.0658	1.0658	--
		--	--	--	0.0938	0.0938	--
		--	--	--	0.6990	0.6990	--
		--	--	--	17.5878	17.5878	--
9	Riprap - Class 2	--	--	--	0.4040	0.4040	--
		--	--	--	0.3375	0.3375	--
		--	--	--	0.9921	0.9921	--
		--	--	--	0.0800	0.0800	--
		--	--	--	1.8136	1.8136	--

Table L1-285. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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	174,806	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	3	3,000	50	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	31	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	17	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	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	1	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	3	3,600	38	12.0888 0.7762 12.8680	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	150	2.5278 12.8680	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
15	Excavation (Wet Conditions)	28,710	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	16	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													
16	Sheet Pile Wall	26,840	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	23	12.0888 0.7762 12.8680	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
17	Headworks Structure Concrete Piles	26,400	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	3	540	49	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
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal													
18	Headworks Structure	11,040	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	6	360	31	2.5278 1.4921 12.0888 12.8680	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
19	Hinged Bottom Gates	27	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 5	450 MHDT LDT2	0.1	4	0.5	54	0.5082 12.0888 12.8680	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	12.0888	g/hr

Table L1-285. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	Mg																		
		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
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	17.19	17.19	17.19	17.19	17.19	17.19	17.19	17.19	17.19	17.19	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	42.22	42.22	42.22	42.22	42.22	42.22	42.22	42.22	42.22	42.22	--	--
		--	--	--	--	--	--	77.17	77.17	77.17	77.17	77.17	77.17	77.17	77.17	77.17	77.17	--	--	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.51	3.51	--	--	--	--	--	--	--	3.51
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.91	0.91	--	--	--	--	--	--	--	0.91
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.42	4.42	--	--	--	--	--	--	--	4.42
		4.42	304.95	399.72	570.04	570.04	570.04	570.04	647.22	154.35	154.35	158.76	158.76	154.35	154.35	154.35	154.35	154.35	77.17	4.42
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
12	Mobilization and Demobilization	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	0.64	0.64	--	--	0.64	0.64	--	--	0.64	0.64	--	--	--	--	
		--	--	--	--	9.08	9.08	--	--	9.08	9.08	--	--	9.08	9.08	--	--	--	--	
		--	--	--	--	4.09	4.09	--	--	4.09	4.09	--	--	4.09	4.09	--	--	--	--	
		--	--	--	--	13.80	13.80	--	--	13.80	13.80	--	--	13.80	13.80	--	--	--	--	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	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	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	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43
15	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	--	--	--	--		
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	0.21	--	--	0.21	0.21	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--		
		--	--	--	3.03	--	--	3.03	3.03	--	--	--	3.03	--	--	--	--	--		
		--	--	--	1.36	--	--	1.36	1.36	--	--	--	1.36	--	--	--	--	--		
		--	--	--	4.60	--	--	4.60	4.60	--	--	--	4.60	--	--	--	--			
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	8.07	8.07	--	--	8.07	8.07	8.07	--	8.07	8.07	8.07	--	--		
		--	--	--	--	9.08	9.08	--	--	9.08	9.08	9.08	--	9.08	9.08	9.08	--	--		
		--	--	--	--	11.23	11.23	--	--	11.23	11.23	11.23	--	11.23	11.23	11.23	--	--		
		--	--	--	--	1.92	1.92	--	--	1.92	1.92	1.92	--	1.92	1.92	1.92	--	--		
		--	--	--	--	10.52	10.52	--	--	10.52	10.52	10.52	--	10.52	10.52	10.52	--	--		
		--	--	--	--	21.37	21.37	--	--	21.37	21.37	21.37	--	21.37	21.37	21.37	--	--		
		--	--	--	--	67.64	67.64	--	--	67.64	67.64	67.64	--	67.64	67.64	67.64	--	--		
18	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	22.47	22.47	22.47	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.26	1.26	1.26	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.56	2.56	2.56	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9.53	9.53	9.53	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	35.82	35.82	35.82	--	
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	4.42	9.03	119.93	85.87	9.03	9.03	119.93	85.87	72.06	9.03	119.93	85.87	72.06	40.25	40.25	40.25	4.43
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--

Table L1-285. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	4.42	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	C O N S T R U C T I O N	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	3.98	--	--	--		3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.23	--	--	--		0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	3.74	3.74	3.74	3.74	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	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	4.43	4.43	4.43	4.43
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Headworks Structure	--	--	--	22.47	22.47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	1.26	1.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	2.56	2.56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	9.53	9.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	35.82	35.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	16.13	16.13	16.13	16.13	16.13	16.13	16.13	16.13	16.13	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	22.38	22.38	22.38	22.38	22.38	22.38	22.38	22.38	22.38	
		4.43	4.43	4.43	40.25	40.25	4.42	--	--	--	4.42	26.80	26.80	26.80	26.80	26.80	26.80	26.80	26.80	26.80	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																					
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-285. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		24-Jun	1-Jul	8-Jul			
10	RSP Bedding Material	--	--	--	0.4298	0.4298	--
		--	--	--	0.3591	0.3591	--
		--	--	--	0.0851	0.0851	--
		--	--	--	1.0554	1.0554	--
		--	--	--	1.9294	1.9294	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.0298	0.0298	--
		--	--	--	0.0077	0.0077	--
		--	--	--	0.0375	0.0375	--
		--	--	--	32.2708	32.2708	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures							
12	Mobilization and Demobilization	--	0.21	--	0.0002	0.0002	0.0000
		--	3.98	--	0.0040	0.0039	0.0001
		--	0.23	--	0.0002	0.0002	0.0000
		--	--	--	--	--	--
		--	4.42	--	0.0044	0.0043	0.0001
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	0.0122	0.0122	--
		--	--	--	0.1725	0.1725	--
		--	--	--	0.0776	0.0776	--
		--	--	--	0.2622	0.2622	--
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	3.74	--	--	0.2809	0.1903	0.0906
		0.68	--	--	0.0511	0.0346	0.0165
		4.43	--	--	0.3319	0.2249	0.1071
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	0.0383	0.0383	--
		--	--	--	0.0945	0.0945	--
		--	--	--	0.0830	0.0830	--
		--	--	--	0.0441	0.0441	--
		--	--	--	0.0127	0.0127	--
		--	--	--	0.2725	0.2725	--
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	0.0025	0.0025	--
		--	--	--	0.0348	0.0348	--
		--	--	--	0.0157	0.0157	--
		--	--	--	0.0529	0.0529	--
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	0.1976	0.1976	--
		--	--	--	0.2224	0.2224	--
		--	--	--	0.2753	0.2753	--
		--	--	--	0.0470	0.0470	--
		--	--	--	0.2579	0.2579	--
		--	--	--	0.5235	0.5235	--
		--	--	--	0.1334	0.1334	--
		--	--	--	1.6571	1.6571	--
18	Headworks Structure	--	--	--	0.3483	0.3483	--
		--	--	--	0.0196	0.0196	--
		--	--	--	0.0397	0.0397	--
		--	--	--	0.1477	0.1477	--
		--	--	--	0.5553	0.5553	--
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	0.4356	--	0.4356
		--	--	--	0.0461	--	0.0461
		--	--	--	0.1226	--	0.1226
		--	--	--	0.6042	--	0.6042
		4.43	4.42	--	3.7406	3.0292	0.7114
08 - Roads, Railroads, and Bridges							
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0002	0.0002	--

Table L1-285. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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
				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													
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	320	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	300	180	1	180	2	0.5082	g/hp-hr
				100 FT Auger Track-mounted Drill Rig	Bore/Drill Rigs	1	221					0.7762	g/hp-hr
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84					2.5278	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	3	MHDT					12.0888	g/hr
				0.8 CY Backhoe Loader	Tractors/Loaders/Backhoes	1	97					2.0507	g/hp-hr
				24 TN Truck End Dump	Off-Highway Trucks	2	314					0.6431	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	8	LDT2					12.8680	g/hr
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal													
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	24	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
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal													
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	390	1	390	5	0.5082	g/hp-hr
				Flatbed Truck	n/a - onroad	2	MHDT					12.0888	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	5	LDT2					12.8680	g/hr
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal													
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
24	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													

Table L1-285. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity																				Mt
		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	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.98	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.42	--	
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.69	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.03	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.74	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.64	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.51	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.12	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.82	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	22.55	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.42	22.55	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
24	Mobilization and Demobilization	0.21	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		3.98	--	--	--	--	--	--	--	3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.23	--	--	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		4.42	--	--	--	--	--	--	--	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-285. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day										SEASON	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct												
		--	--	--	3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	3.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		1.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		5.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	4.03	4.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.43	0.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	1.13	1.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	5.59	5.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		5.97	5.59	5.59	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																						
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-285. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	24-Jun	1-Jul	8-Jul	Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		--	--	--			
		--	--	--	0.0040	0.0040	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.0044	0.0044	--
21	Pedestrian Bridge Concete Piles	--	--	--	0.0027	0.0027	--
		--	--	--	0.0030	0.0030	--
		--	--	--	0.0037	0.0037	--
		--	--	--	0.0006	0.0006	--
		--	--	--	0.0035	0.0035	--
		--	--	--	0.0071	0.0071	--
		--	--	--	0.0018	0.0018	--
		--	--	--	0.0225	0.0225	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	0.0019	0.0019	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0008	0.0008	--
		--	--	--	0.0030	0.0030	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	0.0101	0.0101	--
		--	--	--	0.0011	0.0011	--
		--	--	--	0.0028	0.0028	--
		--	--	--	0.0140	0.0140	--
		--	--	--	0.0439	0.0439	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities							
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0040	0.0040	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.0044	0.0044	--

Table L1-285. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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
25	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													
26	Concrete Duct Banc	1,350	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	23	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 Banc Subtotal													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
27	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													
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	60	2.2556	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					12.8680	g/hr
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
30	CMU Building Mechanical Equipment			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	60	2.2556	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					12.8680	g/hr
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal													
31	Electrical Control Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	12.8680	g/hr
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal													
32	Electrical Power Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	12.8680	g/hr
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal													
33	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 L1-285. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	Mg																		
		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
25	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	33.11	33.11	33.11	33.11	33.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	3.74	3.74	3.74	3.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.21	0.21	0.21	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.43	0.43	0.43	0.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	1.59	1.59	1.59	1.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	5.97	5.97	5.97	5.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.42	33.11	33.11	33.11	39.08	39.08	5.97	5.97	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																				
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
33	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		58.57	382.71	481.90	612.18	729.05	694.99	585.04	662.22	278.70	240.21	230.83	167.79	274.28	240.21	226.41	194.60	194.60	121.84	31.39

Table L1-285. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																																					
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun																			
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																																							
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98			
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66		
30	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98			
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66		
31	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68		
32	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68		
33	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.68		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.68		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.42	10.68	10.68	10.68	10.68	10.68	10.68	10.68	10.68	10.68	10.68	10.68	10.68	10.68	10.68	10.68	10.68	11.36		
GRAND TOTAL		10.40	10.02	10.02	49.09	40.25	4.42	10.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.84	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48	37.48	38.17				

Table L1-285. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		24-Jun	1-Jul	8-Jul			
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	0.0915	0.0915	--
		--	--	--	0.1009	0.1009	--
		--	--	--	0.0363	0.0363	--
		--	--	--	0.0440	0.0440	--
		--	--	--	0.0032	0.0032	--
		--	--	--	0.0747	0.0747	--
		--	--	--	0.0238	0.0238	--
		--	--	--	0.0562	0.0562	--
		--	--	--	0.0032	0.0032	--
		--	--	--	0.0597	0.0597	--
		--	--	--	0.4967	0.4967	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	0.0431	0.0431	--
		--	--	--	0.0024	0.0024	--
		--	--	--	0.0049	0.0049	--
		--	--	--	0.0183	0.0183	--
		--	--	--	0.0687	0.0687	--
		--	--	--	0.5697	0.5697	--
20 -Permanent Operating Equipment							
27	Mobilization and Demobilization	--	0.21	--	0.0002	--	0.0002
		--	3.98	--	0.0040	--	0.0040
		--	0.23	--	0.0002	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--
		--	4.42	--	0.0044	--	0.0044
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	3.98	--	--	0.1193	--	0.1193
		0.68	--	--	0.0204	--	0.0204
		4.66	--	--	0.1398	--	0.1398
30	CMU Building Mechanical Equipment	3.98	--	--	0.1193	--	0.1193
		0.68	--	--	0.0204	--	0.0204
		4.66	--	--	0.1398	--	0.1398
31	Electrical Control Equipment CMU Building	0.68	--	--	0.0204	--	0.0204
		0.68	--	--	0.0204	--	0.0204
32	Electrical Power Equipment CMU Building	0.68	--	--	0.0204	--	0.0204
		0.68	--	--	0.0204	--	0.0204
33	Communication Equipment	0.68	--	--	0.0041	--	0.0041
		0.68	--	--	0.0041	--	0.0041
		11.36	4.42	--	0.3289	--	0.3289
GRAND TOTAL		15.79	8.84	--	37.2841	36.2438	1.0403

Table L1-286. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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	1,610	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	3	120	14	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	5280	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	4	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	110	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	10	20	24	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 (Wet Conditions)	148,830	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	5	9,000	85	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													
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	600,290	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	10	35,000	88	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													
9	Riprap - Class 2	163,254	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	3	3,000	47	0.0032 0.0036 0.2281 0.0474	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													

Table L1-286. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity																				M ₂	
		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	Fremont Weir Demo	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.15	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
4	Temporary Electrical Power	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.16	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																						
5	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
6	Clearing and Grubbing	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
9	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	--	--	

Table L1-286. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

END OF THE

Table L1-286. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		24-Jun	1-Jul	8-Jul			
02 - Relocations							
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	0.0004	0.0004	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0010	0.0010	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0011	0.0011	--
09 - Channels and Canals							
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	0.0010	0.0010	--
		--	--	--	0.0008	0.0008	--
		--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	0.0004	0.0004	--
		--	--	--	0.0006	0.0006	--
		--	--	--	0.0005	0.0005	--
		--	--	--	0.0035	0.0035	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	0.0051	0.0051	--
		--	--	--	0.0074	0.0074	--
		--	--	--	0.0042	0.0042	--
		--	--	--	0.0077	0.0077	--
		--	--	--	0.0012	0.0012	--
		--	--	--	0.0257	0.0257	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	0.0077	0.0077	--
		--	--	--	0.0507	0.0507	--
		--	--	--	0.0057	0.0057	--
		--	--	--	0.0013	0.0013	--
		--	--	--	0.0026	0.0026	--
		--	--	--	0.0680	0.0680	--
9	Riprap - Class 2	--	--	--	0.0020	0.0020	--
		--	--	--	0.0013	0.0013	--
		--	--	--	0.0065	0.0065	--
		--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	0.0102	0.0102	--

Table L1-286. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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	174,806	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	3	3,000	50	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	31	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	17	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	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	1	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	3	3,600	38	0.1721 0.0048 0.0474	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	150	0.0049 0.0474	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
15	Excavation (Wet Conditions)	28,710	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	16	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													
16	Sheet Pile Wall	26,840	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	23	0.1721 0.0048 0.0474	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
17	Headworks Structure Concrete Piles	26,400	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	3	540	49	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
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal													
18	Headworks Structure	11,040	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	6	360	31	0.0049 0.0038 0.1721 0.0474	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
19	Hinged Bottom Gates	27	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 5	450 MHDT LDT2	0.1	4	0.5	54	0.0024 0.1721 0.0474	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	0.1721	g/hr

Table L1-286. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Mg																			
		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	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		0.01	0.29	1.54	2.15	2.15	2.15	2.15	2.58	0.87	0.87	0.88	0.88	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.43	0.01
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	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	0.02	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.08	0.08	--	--	0.08	0.08	--	--	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	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	0.00	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	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
15	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	--	--	--	--	--	--	--
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	0.00	--	--	0.00	0.00	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.02	--	--	0.02	0.02	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.01	--	--	0.01	0.01	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.03	--	--	0.03	0.03	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	0.04	0.04	0.04	--	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.06	0.06	--	--	0.06	0.06	0.06	--	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	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	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	0.02	0.02	0.02	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.11	0.11	--	--	0.11	0.11	0.11	--	0.11	0.11	0.11	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	0.02	0.02	0.02	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.29	0.29	--	--	0.29	0.29	0.29	--	0.29	0.29	0.29	--	--	--	--	--
18	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	--
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	0.04	0.50	0.38	0.04	0.04	0.50	0.38	0.30	0.04	0.50	0.38	0.30	0.13	0.13	0.13	0.01	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges																					
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--

Table L1-286. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																				
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	CONSTRUCTION	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.01	--	--	--		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.00	--	--	--		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	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	0.00	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
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Headworks Structure	--	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	0.08	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	0.02	0.02	0.02	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	
		0.01	0.01	0.01	0.13	0.13	0.01	--	--	--	0.01	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																						
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-286. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		24-Jun	1-Jul	8-Jul			
10	RSP Bedding Material	--	--	--	0.0022	0.0022	--
		--	--	--	0.0014	0.0014	--
		--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	0.0069	0.0069	--
		--	--	--	0.0108	0.0108	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.1182	0.1182	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures							
12	Mobilization and Demobilization	--	0.00	--	0.0000	0.0000	0.0000
		--	0.01	--	0.0000	0.0000	0.0000
		--	0.00	--	0.0000	0.0000	0.0000
		--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	0.0000	0.0000	0.0000
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0011	0.0011	--
		--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	0.0015	0.0015	--
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.01	--	--	0.0005	0.0004	0.0002
		0.00	--	--	0.0002	0.0001	0.0001
		0.01	--	--	0.0007	0.0005	0.0002
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0010	0.0010	--
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0003	0.0003	--
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	0.0009	0.0009	--
		--	--	--	0.0014	0.0014	--
		--	--	--	0.0005	0.0005	--
		--	--	--	0.0007	0.0007	--
		--	--	--	0.0005	0.0005	--
		--	--	--	0.0026	0.0026	--
		--	--	--	0.0071	0.0071	--
18	Headworks Structure	--	--	--	0.0007	0.0007	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0006	0.0006	--
		--	--	--	0.0005	0.0005	--
		--	--	--	0.0018	0.0018	--
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	0.0021	--	0.0021
		--	--	--	0.0007	--	0.0007
		--	--	--	0.0005	--	0.0005
		--	--	--	0.0032	0.0032	--
		0.01	0.01	--	0.0156	0.0122	0.0034
08 - Roads, Railroads, and Bridges							
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0000	0.0000	--

Table L1-286. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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
				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													
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	320	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	300	180	1	180	2	0.0024	g/hp-hr
				100 FT Auger Track-mounted Drill Rig	Bore/Drill Rigs	1	221					0.0048	g/hp-hr
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84					0.0049	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	3	MHDT					0.1721	g/hr
				0.8 CY Backhoe Loader	Tractors/Loaders/Backhoes	1	97					0.0037	g/hp-hr
				24 TN Truck End Dump	Off-Highway Trucks	2	314					0.0032	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	8	LDT2					0.0474	g/hr
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal													
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	24	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
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal													
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	390	1	390	5	0.0024	g/hp-hr
				Flatbed Truck	n/a - onroad	2	MHDT					0.1721	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	5	LDT2					0.0474	g/hr
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal													
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
24	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													

Table L1-286. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity																				Mt
		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	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.10	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
24	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-286. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day										SEASON	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct												
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.02	0.03	0.03	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																						
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-286. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	24-Jun	1-Jul	8-Jul	Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		--	--	--			
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
21	Pedestrian Bridge Concete Piles	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities							
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--

Table L1-286. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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
25	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													
26	Concrete Duct Banc	1,350	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	23	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 Banc Subtotal													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
27	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													
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	60	0.0040	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	0.0474				g/hr	
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
30	CMU Building Mechanical Equipment			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	60	0.0040	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	0.0474				g/hr	
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal													
31	Electrical Control Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	0.0474	g/hr
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal													
32	Electrical Power Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	0.0474	g/hr
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal													
33	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 L1-286. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity																				Mg
		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	
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--																			
		--	0.01	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
		0.01	0.09	0.09	0.09	0.11	0.11	0.02	0.02	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--			
20 -Permanent Operating Equipment																					
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
30	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
31	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
32	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
33	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
GRAND TOTAL		0.18	0.53	1.79	2.28	2.76	2.64	2.21	2.64	1.38	1.24	1.17	0.91	1.37	1.24	1.16	0.99	0.99	0.57	0.12	

Table L1-286. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																																					
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun																			
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																																							
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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	0.00	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	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
30	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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	0.00	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	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
31	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
32	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
33	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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	0.03		
GRAND TOTAL		0.03	0.04	0.04	0.15	0.13	0.01	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	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	0.15	0.15	0.15				

Table L1-286. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		24-Jun	1-Jul	8-Jul			
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0004	0.0004	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0014	0.0014	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0016	0.0016	--
20 -Permanent Operating Equipment							
27	Mobilization and Demobilization	--	0.00	--	0.0000	--	0.0000
		--	0.01	--	0.0000	--	0.0000
		--	0.00	--	0.0000	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	0.0000	--	0.0000
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	0.01	--	--	0.0002	--	0.0002
		0.00	--	--	0.0001	--	0.0001
		0.01	--	--	0.0003	--	0.0003
30	CMU Building Mechanical Equipment	0.01	--	--	0.0002	--	0.0002
		0.00	--	--	0.0001	--	0.0001
		0.01	--	--	0.0003	--	0.0003
31	Electrical Control Equipment CMU Building	0.00	--	--	0.0001	--	0.0001
		0.00	--	--	0.0001	--	0.0001
32	Electrical Power Equipment CMU Building	0.00	--	--	0.0001	--	0.0001
		0.00	--	--	0.0001	--	0.0001
33	Communication Equipment	0.00	--	--	0.0000	--	0.0000
		0.00	--	--	0.0000	--	0.0000
		0.03	0.01	--	0.0008	--	0.0008
GRAND TOTAL		0.04	0.02	--	0.1375	0.1334	0.0042

Table L1-287. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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	1,610	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	3	120	14	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	5280	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	4	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	110	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	10	20	24	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 (Wet Conditions)	148,830	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	5	9,000	85	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													
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	600,290	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	10	35,000	88	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													
9	Riprap - Class 2	163,254	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	3	3,000	47	0.0170 0.0553 1.8973 0.8623	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													

Table L1-287. PM10 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity																				Mt
		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	Fremont Weir Demo	0.32	0.32	0.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.54	0.54	0.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.33	0.33	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.13	0.13	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.10	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.27	0.27	0.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.70	1.70	1.70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.89	1.70	1.70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	3.87	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	6.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	9.32	9.32	9.32	9.32	9.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	18.56	18.56	18.56	18.56	18.56	18.56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	26.79	26.79	26.79	26.79	26.79	26.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	--	

Table L1-287. PM10 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.41	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

END OF THE

Table L1-287. PM10 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		24-Jun	1-Jul	8-Jul			
02 - Relocations							
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	0.0023	0.0023	--
		--	--	--	0.0037	0.0037	--
		--	--	--	0.0023	0.0023	--
		--	--	--	0.0009	0.0009	--
		--	--	--	0.0007	0.0007	--
		--	--	--	0.0019	0.0019	--
		--	--	--	0.0119	0.0119	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	0.0004	0.0004	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	0.0008	0.0008	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0130	0.0130	--
09 - Channels and Canals							
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	0.0465	0.0465	--
		--	--	--	0.0090	0.0090	--
		--	--	--	0.0039	0.0039	--
		--	--	--	0.0052	0.0052	--
		--	--	--	0.0109	0.0109	--
		--	--	--	0.0040	0.0040	--
		--	--	--	0.0796	0.0796	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	0.0274	0.0274	--
		--	--	--	0.2063	0.2063	--
		--	--	--	0.0759	0.0759	--
		--	--	--	0.0640	0.0640	--
		--	--	--	0.0226	0.0226	--
		--	--	--	0.3961	0.3961	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	0.2136	0.2136	--
		--	--	--	0.8168	0.8168	--
		--	--	--	0.0823	0.0823	--
		--	--	--	0.0192	0.0192	--
		--	--	--	0.0468	0.0468	--
		--	--	--	1.1787	1.1787	--
9	Riprap - Class 2	--	--	--	0.0109	0.0109	--
		--	--	--	0.0206	0.0206	--
		--	--	--	0.0543	0.0543	--
		--	--	--	0.0054	0.0054	--
		--	--	--	0.0911	0.0911	--

Table L1-287. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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	174,806	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	3	3,000	50	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	31	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	17	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	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	1	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	3	3,600	38	2.4742 0.0236 0.8623	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	150	0.1259 0.8623	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
15	Excavation (Wet Conditions)	28,710	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	16	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													
16	Sheet Pile Wall	26,840	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	23	2.4742 0.0236 0.8623	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
17	Headworks Structure Concrete Piles	26,400	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	3	540	49	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
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal													
18	Headworks Structure	11,040	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	6	360	31	0.1259 0.0696 2.4742 0.8623	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
19	Hinged Bottom Gates	27	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 5	450 MHDT LDT2	0.1	4	0.5	54	0.0399 2.4742 0.8623	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	2.4742	g/hr

Table L1-287. PM10 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	Mg																			
		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	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	--	--
		--	--	--	--	--	--	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	--	--	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	0.11	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	0.06	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	0.17	
		0.12	6.63	26.79	36.11	36.11	36.11	36.11	39.99	7.76	7.76	7.93	7.93	7.76	7.76	7.76	7.76	7.76	3.88	0.17	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	0.13	0.13	--	--	0.13	0.13	--	--	0.13	0.13	--	--	--	--		
		--	--	--	--	0.28	0.28	--	--	0.28	0.28	--	--	0.28	0.28	--	--	--	--		
		--	--	--	--	0.27	0.27	--	--	0.27	0.27	--	--	0.27	0.27	--	--	--	--		
		--	--	--	--	0.68	0.68	--	--	0.68	0.68	--	--	0.68	0.68	--	--	--	--		
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	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		
		--	--	--	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	
15	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	--	--	--	--	--		
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	0.04	--	--	0.04	0.04	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--			
		--	--	--	0.09	--	--	0.09	0.09	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--			
		--	--	--	0.09	--	--	0.09	0.09	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--			
		--	--	--	0.23	--	--	0.23	0.23	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--			
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	0.63	0.63	--	--	0.63	0.63	0.63	--	0.63	0.63	0.63	--	--	--		
		--	--	--	--	0.28	0.28	--	--	0.28	0.28	0.28	--	0.28	0.28	0.28	--	--	--		
		--	--	--	--	0.56	0.56	--	--	0.56	0.56	0.56	--	0.56	0.56	0.56	--	--	--		
		--	--	--	--	0.39	0.39	--	--	0.39	0.39	0.39	--	0.39	0.39	0.39	--	--	--		
		--	--	--	--	0.33	0.33	--	--	0.33	0.33	0.33	--	0.33	0.33	0.33	--	--	--		
		--	--	--	--	0.91	0.91	--	--	0.91	0.91	0.91	--	0.91	0.91	0.91	--	--	--		
		--	--	--	--	0.36	0.36	--	--	0.36	0.36	0.36	--	0.36	0.36	0.36	--	--	--		
		--	--	--	--	3.47	3.47	--	--	3.47	3.47	3.47	--	3.47	3.47	3.47	--	--	--		
18	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.12	1.12	1.12		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.52	0.52	0.52		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.64	0.64	0.64		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.34	2.34	2.34			
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	0.12	0.46	6.25	4.38	0.46	0.46	6.25	4.38	3.70	0.46	6.25	4.38	3.70	2.57	2.57	2.57	0.23	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																					
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	

Table L1-287. PM10 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																				
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.12	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	CONSTRUCTION	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.06	--	--	--		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.02	--	--	--		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.12	--	--	--		0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	--	--	--	--		--	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	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
		0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	--	--	--	--		--	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Headworks Structure	--	--	--	1.12	1.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.52	0.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.64	0.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	2.34	2.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	
		0.23	0.23	0.23	2.57	2.57	0.12	--	--	--	0.12	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																						
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-287. PM10 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		24-Jun	1-Jul	8-Jul			
10	RSP Bedding Material	--	--	--	0.0116	0.0116	--
		--	--	--	0.0219	0.0219	--
		--	--	--	0.0057	0.0057	--
		--	--	--	0.0577	0.0577	--
		--	--	--	0.0969	0.0969	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.0009	0.0009	--
		--	--	--	0.0005	0.0005	--
		--	--	--	0.0015	0.0015	--
		--	--	--	1.8441	1.8441	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures							
12	Mobilization and Demobilization	--	0.04	--	0.0000	0.0000	0.0000
		--	0.06	--	0.0001	0.0001	0.0000
		--	0.02	--	0.0000	0.0000	0.0000
		--	--	--	--	--	--
		--	0.12	--	0.0001	0.0001	0.0000
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	0.0025	0.0025	--
		--	--	--	0.0052	0.0052	--
		--	--	--	0.0052	0.0052	--
		--	--	--	0.0129	0.0129	--
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.19	--	--	0.0140	0.0095	0.0045
		0.05	--	--	0.0034	0.0023	0.0011
		0.23	--	--	0.0174	0.0118	0.0056
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	0.0010	0.0010	--
		--	--	--	0.0078	0.0078	--
		--	--	--	0.0029	0.0029	--
		--	--	--	0.0024	0.0024	--
		--	--	--	0.0009	0.0009	--
		--	--	--	0.0149	0.0149	--
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	0.0005	0.0005	--
		--	--	--	0.0011	0.0011	--
		--	--	--	0.0010	0.0010	--
		--	--	--	0.0026	0.0026	--
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	0.0155	0.0155	--
		--	--	--	0.0068	0.0068	--
		--	--	--	0.0137	0.0137	--
		--	--	--	0.0096	0.0096	--
		--	--	--	0.0082	0.0082	--
		--	--	--	0.0223	0.0223	--
		--	--	--	0.0089	0.0089	--
		--	--	--	0.0850	0.0850	--
18	Headworks Structure	--	--	--	0.0174	0.0174	--
		--	--	--	0.0009	0.0009	--
		--	--	--	0.0081	0.0081	--
		--	--	--	0.0099	0.0099	--
		--	--	--	0.0363	0.0363	--
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	0.0342	--	0.0342
		--	--	--	0.0094	--	0.0094
		--	--	--	0.0082	--	0.0082
		--	--	--	0.0518	--	0.0518
		0.23	0.12	--	0.2211	0.1637	0.0575
08 - Roads, Railroads, and Bridges							
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0000	0.0000	--

Table L1-287. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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
				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													
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	320	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	300	180	1	180	2	0.0399	g/hp-hr
				100 FT Auger Track-mounted Drill Rig	Bore/Drill Rigs	1	221					0.0236	g/hp-hr
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84					0.1259	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	3	MHDT					2.4742	g/hr
				0.8 CY Backhoe Loader	Tractors/Loaders/Backhoes	1	97					0.0651	g/hp-hr
				24 TN Truck End Dump	Off-Highway Trucks	2	314					0.0274	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	8	LDT2					0.8623	g/hr
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal													
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	24	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
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal													
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	390	1	390	5	0.0399	g/hp-hr
				Flatbed Truck	n/a - onroad	2	MHDT					2.4742	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	5	LDT2					0.8623	g/hr
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal													
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
24	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													

Table L1-287. PM10 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity																				Mt
		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	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.30	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.16	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	1.16	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
24	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.12	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-287. PM10 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day										SEASON	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct												
		--	--	--	0.06	--	--	--	--	--												
		--	--	--	0.02	--	--	--	--	--												
		--	--	--	0.12	--	--	--	--	--												
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--												
		--	--	--	--	--	--	--	--	--												
		--	--	--	--	--	--	--	--	--												
		--	--	--	--	--	--	--	--	--												
		--	--	--	--	--	--	--	--	--												
		--	--	--	--	--	--	--	--	--												
		--	--	--	--	--	--	--	--	--												
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--												
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--												
		0.09	--	--	--	--	--	--	--	--												
		0.11	--	--	--	--	--	--	--	--												
		0.39	--	--	--	--	--	--	--	--												
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	0.32	0.32	--	--	--	--	--	--												
		--	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--												
		--	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--												
		--	0.48	0.48	--	--	--	--	--	--												
		0.39	0.48	0.48	0.12	--	--	--	--	--												
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																						
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--												
		--	--	--	--	--	--	--	--	--												
		--	--	--	--	--	--	--	--	--												
		--	--	--	--	--	--	--	--	--												

Table L1-287. PM10 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	24-Jun	1-Jul	8-Jul	Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		--	--	--			
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0012	0.0012	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	0.0008	0.0008	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0012	0.0012	--
		--	--	--	0.0027	0.0027	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities							
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--

Table L1-287. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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
25	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													
26	Concrete Duct Banc	1,350	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	23	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 Banc Subtotal													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
27	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													
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100		1	1	60	0.0356	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					0.8623	g/hr
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
30	CMU Building Mechanical Equipment			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100		1	1	60	0.0356	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					0.8623	g/hr
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal													
31	Electrical Control Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2		1	1	60	0.8623	g/hr
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal													
32	Electrical Power Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2		1	1	60	0.8623	g/hr
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal													
33	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 L1-287. PM10 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity																				Mg
		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	
25	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	0.19	0.19	0.19	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	0.09	0.09	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	0.11	0.11	0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	0.39	0.39	0.39	0.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
		0.12	1.72	1.72	1.72	2.11	2.11	0.39	0.39	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--			
20 -Permanent Operating Equipment																					
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
30	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
31	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
32	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
33	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
GRAND TOTAL		2.14	10.05	30.33	38.29	44.47	42.60	36.96	40.84	14.12	12.14	11.63	8.39	14.00	12.14	11.46	10.33	10.33	6.57	1.56	

Table L1-287. PM10 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																		
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																				
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
30	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
31	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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
32	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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
33	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.35
GRAND TOTAL		0.62	0.71	0.71	2.82	2.57	0.12	0.53	--	--	0.24	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.46	2.51

Table L1-287. PM10 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		24-Jun	1-Jul	8-Jul			
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	0.0067	0.0067	--
		--	--	--	0.0063	0.0063	--
		--	--	--	0.0028	0.0028	--
		--	--	--	0.0017	0.0017	--
		--	--	--	0.0007	0.0007	--
		--	--	--	0.0015	0.0015	--
		--	--	--	0.0016	0.0016	--
		--	--	--	0.0028	0.0028	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0009	0.0009	--
		--	--	--	0.0007	0.0007	--
					0.0258	0.0258	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	0.0021	0.0021	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0010	0.0010	--
		--	--	--	0.0012	0.0012	--
		--	--	--	0.0045	0.0045	--
		--	--	--	0.0304	0.0304	--
20 -Permanent Operating Equipment							
27	Mobilization and Demobilization	--	0.04	--	0.0000	--	0.0000
		--	0.06	--	0.0001	--	0.0001
		--	0.02	--	0.0000	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--
		--	0.12	--	0.0001	--	0.0001
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	0.06	--	--	0.0019	--	0.0019
		0.05	--	--	0.0014	--	0.0014
		0.11	--	--	0.0033	--	0.0033
30	CMU Building Mechanical Equipment	0.06	--	--	0.0019	--	0.0019
		0.05	--	--	0.0014	--	0.0014
		0.11	--	--	0.0033	--	0.0033
31	Electrical Control Equipment CMU Building	0.05	--	--	0.0014	--	0.0014
		0.05	--	--	0.0014	--	0.0014
32	Electrical Power Equipment CMU Building	0.05	--	--	0.0014	--	0.0014
		0.05	--	--	0.0014	--	0.0014
33	Communication Equipment	0.05	--	--	0.0003	--	0.0003
		0.05	--	--	0.0003	--	0.0003
		0.35	0.12	--	0.0096	--	0.0096
GRAND TOTAL		0.59	0.24	--	2.1209	2.0538	0.0671

Table L1-288. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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	1,610	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	3	120	14	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	5280	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	4	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	110	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	10	20	24	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 (Wet Conditions)	148,830	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	5	9,000	85	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													
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	600,290	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	10	35,000	88	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													
9	Riprap - Class 2	163,254	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	3	3,000	47	0.0157 0.0509 0.9593 0.4490	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													

Table L1-288. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity																			M ₂
		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	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	0.30	0.30	0.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.49	0.49	0.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.31	0.31	0.31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.14	0.14	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.35	1.35	1.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.48	1.35	1.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
5	Mobilization and Demobilization	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	3.56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.69	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.48	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	5.41	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	7.74	7.74	7.74	7.74	7.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	17.08	17.08	17.08	17.08	17.08	17.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	24.03	24.03	24.03	24.03	24.03	24.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	--

Table L1-288. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																			
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

END OF THE

Table L1-288. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		24-Jun	1-Jul	8-Jul			
02 - Relocations							
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	0.0021	0.0021	--
		--	--	--	0.0034	0.0034	--
		--	--	--	0.0022	0.0022	--
		--	--	--	0.0004	0.0004	--
		--	--	--	0.0004	0.0004	--
		--	--	--	0.0010	0.0010	--
		--	--	--	0.0095	0.0095	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0006	0.0006	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0102	0.0102	--
09 - Channels and Canals							
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	0.0428	0.0428	--
		--	--	--	0.0083	0.0083	--
		--	--	--	0.0036	0.0036	--
		--	--	--	0.0026	0.0026	--
		--	--	--	0.0057	0.0057	--
		--	--	--	0.0020	0.0020	--
		--	--	--	0.0649	0.0649	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	0.0252	0.0252	--
		--	--	--	0.1898	0.1898	--
		--	--	--	0.0698	0.0698	--
		--	--	--	0.0324	0.0324	--
		--	--	--	0.0118	0.0118	--
		--	--	--	0.3289	0.3289	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	0.1965	0.1965	--
		--	--	--	0.7514	0.7514	--
		--	--	--	0.0757	0.0757	--
		--	--	--	0.0094	0.0094	--
		--	--	--	0.0244	0.0244	--
		--	--	--	1.0574	1.0574	--
9	Riprap - Class 2	--	--	--	0.0100	0.0100	--
		--	--	--	0.0190	0.0190	--
		--	--	--	0.0274	0.0274	--
		--	--	--	0.0028	0.0028	--
		--	--	--	0.0592	0.0592	--

Table L1-288. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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	174,806	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	3	3,000	50	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	31	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	17	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	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	1	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	3	3,600	38	1.2073 0.0217 0.4490	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	150	0.1159 0.4490	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
15	Excavation (Wet Conditions)	28,710	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	16	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													
16	Sheet Pile Wall	26,840	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	23	1.2073 0.0217 0.4490	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
17	Headworks Structure Concrete Piles	26,400	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	3	540	49	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
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal													
18	Headworks Structure	11,040	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	6	360	31	0.1159 0.0640 1.2073 0.4490	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
19	Hinged Bottom Gates	27	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 5	450 MHDT LDT2	0.1	4	0.5	54	0.0367 1.2073 0.4490	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	1.2073	g/hr

Table L1-288. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity																				Mt
		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	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	--	--
		--	--	--	--	--	--	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	--	--	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	0.10	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	0.03	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	0.13	--	--	--	--	--	--	--	0.13	
		0.09	5.41	24.03	31.77	31.77	31.77	31.77	34.29	5.04	5.04	5.17	5.17	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	2.52	0.13	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	0.06	0.06	--	--	0.06	0.06	--	--	0.06	0.06	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.25	0.25	--	--	0.25	0.25	--	--	0.25	0.25	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.14	0.14	--	--	0.14	0.14	--	--	0.14	0.14	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.46	0.46	--	--	0.46	0.46	--	--	0.46	0.46	--	--	--	--		
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	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	0.02	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	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	
15	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	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	1.55	--	--	--	1.55	--	--	--	1.55	--	--	--	--	--		
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	0.02	--	--	0.02	0.02	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.08	--	--	0.08	0.08	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.05	--	--	0.05	0.05	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.15	--	--	0.15	0.15	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--		
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	0.58	0.58	--	--	0.58	0.58	0.58	--	0.58	0.58	0.58	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.25	0.25	--	--	0.25	0.25	0.25	--	0.25	0.25	0.25	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.51	0.51	--	--	0.51	0.51	0.51	--	0.51	0.51	0.51	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.19	0.19	--	--	0.19	0.19	0.19	--	0.19	0.19	0.19	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.31	0.31	--	--	0.31	0.31	0.31	--	0.31	0.31	0.31	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.84	0.84	--	--	0.84	0.84	0.84	--	0.84	0.84	0.84	--	--	--	--	
		--	--	--	--	2.88	2.88	--	--	2.88	2.88	2.88	--	2.88	2.88	2.88	--	--	--		
18	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.03	1.03	1.03	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.05	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.26	0.26	0.26	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.33	0.33	0.33	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.67	1.67	1.67		
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	0.09	0.35	5.08	3.53	0.35	0.35	5.08	3.53	3.07	0.35	5.08	3.53	3.07	1.87	1.87	1.87	0.20	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																					
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	

Table L1-288. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																				
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.09	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	C O N S T R U C T I O N	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.06	--	--	--		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.01	--	--	--		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.09	--	--	--		0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	--	--	--	--		--	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	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	0.02	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	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Headworks Structure	--	--	--	1.03	1.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.26	0.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.33	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	1.67	1.67	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	
		0.20	0.20	0.20	1.87	1.87	0.09	--	--	--	0.09	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	1.69	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																						
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-288. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		24-Jun	1-Jul	8-Jul			
10	RSP Bedding Material	--	--	--	0.0106	0.0106	--
		--	--	--	0.0202	0.0202	--
		--	--	--	0.0030	0.0030	--
		--	--	--	0.0292	0.0292	--
		--	--	--	0.0630	0.0630	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.0009	0.0009	--
		--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	0.0011	0.0011	--
		--	--	--	1.5746	1.5746	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures							
12	Mobilization and Demobilization	--	0.02	--	0.0000	0.0000	0.0000
		--	0.06	--	0.0001	0.0001	0.0000
		--	0.01	--	0.0000	0.0000	0.0000
		--	--	--	--	--	--
		--	0.09	--	0.0001	0.0001	0.0000
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	0.0012	0.0012	--
		--	--	--	0.0048	0.0048	--
		--	--	--	0.0027	0.0027	--
		--	--	--	0.0088	0.0088	--
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.17	--	--	0.0129	0.0087	0.0042
		0.02	--	--	0.0018	0.0012	0.0006
		0.20	--	--	0.0147	0.0099	0.0047
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	0.0009	0.0009	--
		--	--	--	0.0071	0.0071	--
		--	--	--	0.0026	0.0026	--
		--	--	--	0.0012	0.0012	--
		--	--	--	0.0004	0.0004	--
		--	--	--	0.0124	0.0124	--
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0010	0.0010	--
		--	--	--	0.0005	0.0005	--
		--	--	--	0.0018	0.0018	--
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	0.0143	0.0143	--
		--	--	--	0.0062	0.0062	--
		--	--	--	0.0126	0.0126	--
		--	--	--	0.0047	0.0047	--
		--	--	--	0.0075	0.0075	--
		--	--	--	0.0205	0.0205	--
		--	--	--	0.0705	0.0705	--
18	Headworks Structure	--	--	--	0.0160	0.0160	--
		--	--	--	0.0008	0.0008	--
		--	--	--	0.0040	0.0040	--
		--	--	--	0.0052	0.0052	--
		--	--	--	0.0259	0.0259	--
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	0.0315	--	0.0315
		--	--	--	0.0046	--	0.0046
		--	--	--	0.0043	--	0.0043
		--	--	--	0.0403	0.0403	
		0.20	0.09	--	0.1744	0.1293	0.0451
08 - Roads, Railroads, and Bridges							
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0000	0.0000	--

Table L1-288. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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
				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													
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	320	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	300	180	1	180	2	0.0367	g/hp-hr
				100 FT Auger Track-mounted Drill Rig	Bore/Drill Rigs	1	221					0.0217	g/hp-hr
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84					0.1159	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	3	MHDT					1.2073	g/hr
				0.8 CY Backhoe Loader	Tractors/Loaders/Backhoes	1	97					0.0599	g/hp-hr
				24 TN Truck End Dump	Off-Highway Trucks	2	314					0.0252	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	8	LDT2					0.4490	g/hr
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal													
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	24	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
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal													
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	390	1	390	5	0.0367	g/hp-hr
				Flatbed Truck	n/a - onroad	2	MHDT					1.2073	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	5	LDT2					0.4490	g/hr
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal													
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
24	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													

Table L1-288. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity																				Mt
		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	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.28	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.96	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.96	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
24	Mobilization and Demobilization	0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.09	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-288. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day										SEASON	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct												
		--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	0.29	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.37	0.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.28	0.37	0.37	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																						
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-288. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	24-Jun	1-Jul	8-Jul	Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		--	--	--			
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0010	0.0010	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	0.0007	0.0007	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0009	0.0009	--
		--	--	--	0.0021	0.0021	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities							
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--

Table L1-288. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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
25	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													
26	Concrete Duct Banc	1,350	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	23	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 Banc Subtotal													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
27	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													
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100		1	1	60	0.0327	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					0.4490	g/hr
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
30	CMU Building Mechanical Equipment			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100		1	1	60	0.0327	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					0.4490	g/hr
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal													
31	Electrical Control Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2		1	1	60	0.4490	g/hr
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal													
32	Electrical Power Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2		1	1	60	0.4490	g/hr
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal													
33	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 L1-288. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	Mg																		
		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
25	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	0.17	0.17	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.28	0.28	0.28	0.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		0.09	1.50	1.50	1.50	1.78	1.78	0.28	0.28	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--		
20 -Permanent Operating Equipment																				
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
30	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
31	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
32	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
33	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
GRAND TOTAL		1.65	8.27	26.98	33.62	38.63	37.08	32.40	34.92	10.21	8.57	8.25	5.52	10.12	8.57	8.11	6.91	6.91	4.47	1.29

Table L1-288. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day																										
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	28-Oct	4-Nov	11-Nov	18-Nov	25-Nov	2-Dec	9-Dec	16-Dec	23-Dec	30-Dec	6-Jan	13-Jan	20-Jan	27-Jan	3-Feb	10-Feb	17-Feb	
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																												
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
33	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		0.47	0.57	0.57	2.04	1.87	0.09	0.37	--	--	--	--	--	0.17	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.92	

Table L1-288. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		24-Jun	1-Jul	8-Jul			
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	0.0061	0.0061	--
		--	--	--	0.0058	0.0058	--
		--	--	--	0.0026	0.0026	--
		--	--	--	0.0016	0.0016	--
		--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	0.0014	0.0014	--
		--	--	--	0.0008	0.0008	--
		--	--	--	0.0026	0.0026	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0009	0.0009	--
		--	--	--	0.0003	0.0003	--
					0.0225	0.0225	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	0.0020	0.0020	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0005	0.0005	--
		--	--	--	0.0006	0.0006	--
		--	--	--	0.0032	0.0032	--
		--	--	--	0.0258	0.0258	--
20 -Permanent Operating Equipment							
27	Mobilization and Demobilization	--	0.02	--	0.0000	--	0.0000
		--	0.06	--	0.0001	--	0.0001
		--	0.01	--	0.0000	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--
		--	0.09	--	0.0001	--	0.0001
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	0.06	--	--	0.0017	--	0.0017
		0.02	--	--	0.0007	--	0.0007
		0.08	--	--	0.0024	--	0.0024
30	CMU Building Mechanical Equipment	0.06	--	--	0.0017	--	0.0017
		0.02	--	--	0.0007	--	0.0007
		0.08	--	--	0.0024	--	0.0024
31	Electrical Control Equipment CMU Building	0.02	--	--	0.0007	--	0.0007
		0.02	--	--	0.0007	--	0.0007
32	Electrical Power Equipment CMU Building	0.02	--	--	0.0007	--	0.0007
		0.02	--	--	0.0007	--	0.0007
33	Communication Equipment	0.02	--	--	0.0001	--	0.0001
		0.02	--	--	0.0001	--	0.0001
		0.23	0.09	--	0.0065	--	0.0065
GRAND TOTAL		0.43	0.17	--	1.7937	1.7421	0.0516

Table L1-289. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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
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	Fremont Weir Demo	1,610	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	3	120	14
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
4	Temporary Electrical Power	5280	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	4
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
6	Clearing and Grubbing	110	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	10	20	24
7	Excavation (Wet Conditions)	148,830	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	5	9,000	85
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	600,290	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	10	35,000	88
9	Riprap - Class 2	163,254	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	3	3,000	47

Table L1-289. GHG Exhaust Emissions from Offrc

#	Activity	Emission Factors					Total Emissions, MTCO2e/project	Year 1 (MTCO2e/yr)	Year 2 (MTCO2e/yr)
		CO2	CH4	N2O	CO2e	Units			
02 - Relocations									
1	Mobilization and Demobilization	24743.4	0	0	24743.4	g/hr	0.40	0.40	0.00
		340.986	0.02272	0	341.554	g/hp-hr	0.55	0.55	0.00
		8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.14	0.14	0.00
		0	0	0	0	g/hr	0.00	0.00	0.00
		Mobilization and Demobilization Subtotal					1.08	1.08	0.00
2	Fremont Weir Demo	323.936	0.01421	0	324.292	g/hp-hr	39.12	39.12	0.00
		306.887	0.01857	0	307.351	g/hp-hr	16.94	16.94	0.00
		312.57	0.01854	0	313.034	g/hp-hr	10.20	10.20	0.00
		24743.4	0	0	24743.4	g/hr	8.31	8.31	0.00
		36496.5	0	0	36496.5	g/hr	12.26	12.26	0.00
		8716.75	0	0	8716.75	g/hr	17.57	17.57	0.00
		Fremont Weir Demo Subtotal					104.41	104.41	0.00
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	346.669	0.01722	0	347.099	g/hp-hr	2.08	2.08	0.00
		24743.4	0	0	24743.4	g/hr	0.79	0.79	0.00
		8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.28	0.28	0.00
		36496.5	0	0	36496.5	g/hr	5.84	5.84	0.00
		Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal					8.99	8.99	0.00
4	Temporary Electrical Power	24743.4	0	0	24743.4	g/hr	0.79	0.79	0.00
		8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.56	0.56	0.00
		Temporary Electrical Power Subtotal					1.35	1.35	0.00
		02 - Relocations Total					115.82	115.82	0.00
09 - Channels and Canals									
5	Mobilization and Demobilization	24743.4	0	0	24743.4	g/hr	0.40	0.40	0.00
		340.986	0.02272	0	341.554	g/hp-hr	0.55	0.55	0.00
		8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.14	0.14	0.00
		0	0	0	0	g/hr	0.00	0.00	0.00
		Mobilization and Demobilization Subtotal					1.08	1.08	0.00
6	Clearing and Grubbing	363.718	0.03898	0	364.692	g/hp-hr	77.02	77.02	0.00
		227.324	0.0068	0	227.494	g/hp-hr	61.15	61.15	0.00
		395.091	0	0	395.091	g/hp-hr	6.07	6.07	0.00
		24743.4	0	0	24743.4	g/hr	47.51	47.51	0.00
		8716.75	0	0	8716.75	g/hr	100.42	100.42	0.00
		36496.5	0	0	36496.5	g/hr	70.07	70.07	0.00
		Clearing and Grubbing Subtotal					362.24	362.24	0.00
7	Excavation (Wet Conditions)	323.936	0.01421	0	324.292	g/hp-hr	473.01	473.01	0.00
		335.303	0.02493	0	335.926	g/hp-hr	685.29	685.29	0.00
		306.887	0.01857	0	307.351	g/hp-hr	342.76	342.76	0.00
		36496.5	0	0	36496.5	g/hr	1,116.79	1,116.79	0.00
		8716.75	0	0	8716.75	g/hr	207.46	207.46	0.00
		Excavation (Wet Conditions) Subtotal					2,825.31	2,825.31	0.00
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	335.303	0.02493	0	335.926	g/hp-hr	709.48	709.48	0.00
		409.183	0.02415	0	409.787	g/hp-hr	4,696.61	4,696.61	0.00
		346.669	0.01722	0	347.099	g/hp-hr	456.95	456.95	0.00
		24743.4	0	0	24743.4	g/hr	174.19	174.19	0.00
		8716.75	0	0	8716.75	g/hr	429.56	429.56	0.00
		Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal					6,466.79	6,466.79	0.00
9	Riprap - Class 2	323.936	0.01421	0	324.292	g/hp-hr	188.02	188.02	0.00
		363.718	0.02114	0	364.246	g/hp-hr	123.26	123.26	0.00
		36496.5	0	0	36496.5	g/hr	946.87	946.87	0.00
		8716.75	0	0	8716.75	g/hr	49.16	49.16	0.00
		Riprap - Class 2 Subtotal					1,307.31	1,307.31	0.00

Table L1-289. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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
10	RSP Bedding Material	174,806	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	3	3,000	50
11	Erosion Control Seeding	31	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	17
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
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	1	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	3	3,600	38
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	150
15	Excavation (Wet Conditions)	28,710	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	16
16	Sheet Pile Wall	26,840	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	23
17	Headworks Structure Concrete Piles	26,400	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	3	540	49
18	Headworks Structure	11,040	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	6	360	31
19	Hinged Bottom Gates	27	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 5	450 MHDT LDT2	0.1	4	0.5	54
15 -											
08 - Roads, Railroads, and Bridges											
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2

Table L1-289. GHG Exhaust Emissions from Offrc

#	Activity	Emission Factors					Total Emissions, MTCO2e/project	Year 1 (MTCO2e/yr)	Year 2 (MTCO2e/yr)
		CO2	CH4	N2O	CO2e	Units			
10	RSP Bedding Material	323.936	0.01421	0	324.292	g/hp-hr	200.02	200.02	0.00
		363.718	0.02114	0	364.246	g/hp-hr	131.13	131.13	0.00
		8716.75	0	0	8716.75	g/hr	52.30	52.30	0.00
		36496.5	0	0	36496.5	g/hr	1,007.30	1,007.30	0.00
RSP Bedding Material Subtotal						1,390.76	1,390.76	0.00	
11	Erosion Control Seeding	312.57	0.01854	0	313.034	g/hp-hr	4.13	4.13	0.00
		8716.75	0	0	8716.75	g/hr	4.74	4.74	0.00
Erosion Control Seeding Subtotal						8.87	8.87	0.00	
09 - Channels and Canals Total						12,362.36	12,362.36	0.00	
15 - Floodway Control and Diversion Structures									
12	Mobilization and Demobilization	24743.4	0	0	24743.4	g/hr	0.40	0.39	0.01
		340.986	0.02272	0	341.554	g/hp-hr	0.55	0.54	0.01
		8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.14	0.14	0.00
		0	0	0	0	g/hr	0.00	0.00	0.00
Mobilization and Demobilization Subtotal						1.08	1.06	0.02	
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	24743.4	0	0	24743.4	g/hr	22.57	22.57	0.00
		426.232	0.00931	0	426.465	g/hp-hr	85.95	85.95	0.00
		8716.75	0	0	8716.75	g/hr	47.70	47.70	0.00
Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal						156.22	156.22	0.00	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	420.549	0.02382	0	421.145	g/hp-hr	42.45	28.76	13.69
		8716.75	0	0	8716.75	g/hr	31.38	21.26	10.12
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal						73.83	50.02	23.82	
15	Excavation (Wet Conditions)	323.936	0.01421	0	324.292	g/hp-hr	17.81	17.81	0.00
		335.303	0.02493	0	335.926	g/hp-hr	25.80	25.80	0.00
		306.887	0.01857	0	307.351	g/hp-hr	12.90	12.90	0.00
		36496.5	0	0	36496.5	g/hr	42.04	42.04	0.00
		8716.75	0	0	8716.75	g/hr	7.81	7.81	0.00
Excavation (Wet Conditions) Subtotal						106.36	106.36	0.00	
16	Sheet Pile Wall	24743.4	0	0	24743.4	g/hr	4.55	4.55	0.00
		426.232	0.00931	0	426.465	g/hp-hr	17.34	17.34	0.00
		8716.75	0	0	8716.75	g/hr	9.62	9.62	0.00
Sheet Pile Wall Subtotal						31.52	31.52	0.00	
17	Headworks Structure Concrete Piles	244.373	0.01266	0	244.69	g/hp-hr	86.33	86.33	0.00
		426.232	0.00931	0	426.465	g/hp-hr	110.84	110.84	0.00
		420.549	0.02382	0	421.145	g/hp-hr	41.60	41.60	0.00
		24743.4	0	0	24743.4	g/hr	87.29	87.29	0.00
		312.57	0.01854	0	313.034	g/hp-hr	35.71	35.71	0.00
		323.936	0.01518	0	324.316	g/hp-hr	239.52	239.52	0.00
8716.75	0	0	8716.75	g/hr	82.01	82.01	0.00		
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal						683.29	683.29	0.00	
18	Headworks Structure	420.549	0.02382	0	421.145	g/hp-hr	52.64	52.64	0.00
		244.373	0.02567	0	245.015	g/hp-hr	2.92	2.92	0.00
		24743.4	0	0	24743.4	g/hr	73.64	73.64	0.00
		8716.75	0	0	8716.75	g/hr	90.79	90.79	0.00
Headworks Structure Subtotal						219.99	219.99	0.00	
19	Hinged Bottom Gates	244.373	0.01266	0	244.69	g/hp-hr	190.27	0.00	190.27
		24743.4	0	0	24743.4	g/hr	85.51	0.00	85.51
		8716.75	0	0	8716.75	g/hr	75.31	0.00	75.31
Hinged Bottom Gates Subtotal						351.10	0.00	351.10	
Floodway Control and Diversion Structures Total						1,623.39	1,248.46	374.93	
08 - Roads, Railroads, and Bridges									
20	Mobilization and Demobilization	24743.4	0	0	24743.4	g/hr	0.40	0.40	0.00

Table L1-289. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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
				Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional Temp. Mobile Office Building	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad n/a - onroad	1 1 1	100 LDT2 n/a				
21	Pedestrian Bridge Concete Piles	320	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	2
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	24	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
											Pedestrian Bri
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	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	5
19 - Buildings, Grounds, and Utilities											
24	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

Table L1-289. GHG Exhaust Emissions from Offrc

#	Activity	Emission Factors					Total Emissions, MTCO2e/project	Year 1 (MTCO2e/yr)	Year 2 (MTCO2e/yr)
		CO2	CH4	N2O	CO2e	Units			
		340.986	0.02272	0	341.554	g/hp-hr	0.55	0.55	0.00
		8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.14	0.14	0.00
		0	0	0	0	g/hr	0.00	0.00	0.00
		Mobilization and Demobilization Subtotal					1.08	1.08	0.00
21	Pedestrian Bridge Concete Piles	244.373	0.01266	0	244.69	g/hp-hr	1.17	1.17	0.00
		426.232	0.00931	0	426.465	g/hp-hr	1.51	1.51	0.00
		420.549	0.02382	0	421.145	g/hp-hr	0.57	0.57	0.00
		24743.4	0	0	24743.4	g/hr	1.19	1.19	0.00
		312.57	0.01854	0	313.034	g/hp-hr	0.49	0.49	0.00
		323.936	0.01518	0	324.316	g/hp-hr	3.26	3.26	0.00
		8716.75	0	0	8716.75	g/hr	1.12	1.12	0.00
		Pedestrian Bridge Concete Piles Subtotal					9.30	9.30	0.00
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	420.549	0.02382	0	421.145	g/hp-hr	0.28	0.28	0.00
		244.373	0.02567	0	245.015	g/hp-hr	0.02	0.02	0.00
		24743.4	0	0	24743.4	g/hr	0.40	0.40	0.00
		8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.49	0.49	0.00
		pedge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal					1.18	1.18	0.00
23	Pedestrian Bridge Span Installation	244.373	0.01266	0	244.69	g/hp-hr	4.40	4.40	0.00
		24743.4	0	0	24743.4	g/hr	1.98	1.98	0.00
		8716.75	0	0	8716.75	g/hr	1.74	1.74	0.00
		Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal					8.13	8.13	0.00
		08 - Roads, Railroads, and Bridges Total					19.69	19.69	0.00
19 - Buildings, Grounds, and Utilities									
24	Mobilization and Demobilization	24743.4	0	0	24743.4	g/hr	0.40	0.40	0.00
		340.986	0.02272	0	341.554	g/hp-hr	0.55	0.55	0.00
		8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.14	0.14	0.00
		0	0	0	0	g/hr	0.00	0.00	0.00
		Mobilization and Demobilization Subtotal					1.08	1.08	0.00

Table L1-289. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	1	EA	165 HP Dozer Scraper Motor Grader Compactor 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Extended Boom Pallet Loader Concrete Mixer Truck	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders Rollers n/a - onroad Rollers n/a - onroad Pumps Plate Compactors Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 1 1 1 1 1 7 1 1 1 1	165 367 187 80 MHDT 157 LDT2 84 8 100 MHDT	-	1	1	30
											CMU B
26	Concrete Duct Banc	1,350	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	23
20 -Permanent Operating Equipment											
27	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
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	60
											Me
30	CMU Building Mechanical Equipment	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	60
31	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60
											Ele
32	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60
											El
33	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12
GRAND TOTAL											

Table L1-289. GHG Exhaust Emissions from Offrc

#	Activity	Emission Factors					Total Emissions, MTCO2e/project	Year 1 (MTCO2e/yr)	Year 2 (MTCO2e/yr)
		CO2	CH4	N2O	CO2e	Units			
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	335.303	0.03353	0	336.141	g/hp-hr	13.31	13.31	0.00
		409.183	0.02415	0	409.787	g/hp-hr	36.09	36.09	0.00
		346.669	0.01722	0	347.099	g/hp-hr	15.58	15.58	0.00
		318.253	0.02578	0	318.898	g/hp-hr	6.12	6.12	0.00
		24743.4	0	0	24743.4	g/hr	5.94	5.94	0.00
		318.253	0.01911	0	318.731	g/hp-hr	12.01	12.01	0.00
		8716.75	0	0	8716.75	g/hr	14.64	14.64	0.00
		420.549	0.02382	0	421.145	g/hp-hr	8.49	8.49	0.00
		244.373	0.02567	0	245.015	g/hp-hr	0.47	0.47	0.00
		340.986	0.02272	0	341.554	g/hp-hr	8.20	8.20	0.00
		24743.4	0	0	24743.4	g/hr	5.94	5.94	0.00
Building and Earthwork Pad Construction Subtotal							126.79	126.79	0.00
26	Concrete Duct Banc	420.549	0.02382	0	421.145	g/hp-hr	6.51	6.51	0.00
		244.373	0.02567	0	245.015	g/hp-hr	0.36	0.36	0.00
		24743.4	0	0	24743.4	g/hr	9.11	9.11	0.00
		8716.75	0	0	8716.75	g/hr	11.23	11.23	0.00
Concrete Duct Banc Subtotal							27.20	27.20	0.00
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total							155.08	155.08	0.00
20 -Permanent Operating Equipment									
27	Mobilization and Demobilization	24743.4	0	0	24743.4	g/hr	0.40	0.00	0.40
		340.986	0.02272	0	341.554	g/hp-hr	0.55	0.00	0.55
		8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.14	0.00	0.14
		0	0	0	0	g/hr	0.00	0.00	0.00
Mobilization and Demobilization Subtotal							1.08	0.00	1.08
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	340.986	0.02272	0	341.554	g/hp-hr	16.39	0.00	16.39
		8716.75	0	0	8716.75	g/hr	12.55	0.00	12.55
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal							28.95	0.00	28.95
30	CMU Building Mechanical Equipment	340.986	0.02272	0	341.554	g/hp-hr	16.39	0.00	16.39
		8716.75	0	0	8716.75	g/hr	12.55	0.00	12.55
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal							28.95	0.00	28.95
31	Electrical Control Equipment CMU Building	8716.75	0	0	8716.75	g/hr	12.55	0.00	12.55
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal							12.55	0.00	12.55
32	Electrical Power Equipment CMU Building	8716.75	0	0	8716.75	g/hr	12.55	0.00	12.55
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal							12.55	0.00	12.55
33	Communication Equipment	8716.75	0	0	8716.75	g/hr	2.51	0.00	2.51
Communication Equipment Subtotal							2.51	0.00	2.51
20 -Permanent Operating Equipment Total							86.59	0.00	86.59
GRAND TOTAL							14,362.93	13,901.41	461.52

Construction Worker Commuting Exhaust Emissions Summary

Table L1-290. Maximum Daily Construction Worker Commuting Emissions (Alternative 5)

Phase	ROG lbs/day	NOx lbs/day	CO lbs/day	SO2 lbs/day	PM10 lbs/day	PM2.5 lbs/day
02 - Relocations	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00
09 - Channels and Canals	0.01	0.07	0.69	0.00	0.31	0.08
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.00	0.02	0.24	0.00	0.11	0.03
08 - Roads, Railroads, and Bridges	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	0.00	0.00	0.03	0.00	0.01	0.00
20 -Permanent Operating Equipment	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Peak Day Construction Exhaust Emissions Total	0.02	0.10	0.99	0.00	0.44	0.12

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 L1-291. Annual Construction Worker Commuting Emissions (Alternative 5)

Phase	ROG tpy	NOx tpy	CO tpy	SO2 tpy	PM10 tpy	PM2.5 tpy	CO2e MT/yr
Year 1							
02 - Relocations	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	9
09 - Channels and Canals	0.01	0.07	0.69	0.00	0.31	0.08	243
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.00	0.02	0.24	0.00	0.11	0.03	84
08 - Roads, Railroads, and Bridges	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	0.00	0.00	0.03	0.00	0.01	0.00	9
20 -Permanent Operating Equipment	--	--	--	--	--	--	--
Total Construction Exhaust Emissions (Year 1)	0.02	0.10	0.99	0.00	0.44	0.12	347
Year 2							
02 - Relocations	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.00	0.01	0.08	0.00	0.03	0.01	27
08 - Roads, Railroads, and Bridges	--	--	--	--	--	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment	0.00	0.01	0.05	0.00	0.02	0.01	18
Total Construction Exhaust Emissions (Year 2)	0.00	0.01	0.13	0.00	0.06	0.02	45
Maximum Annual Construction Emissions	0.02	0.10	0.99	0.00	0.44	0.12	347

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 L1-292. ROG Emissions from Construction Worker Commuting (Alternative 5)

#	Activity	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	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
02 - Relocations																						
1	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	0.0225	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Concrete Demo	14	1.55E-02	0.0615	0.0615	0.0615	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	4	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	4	1.55E-02	0.0061	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				0.0902	0.0615	0.0615	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																						
5	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	0.1947	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	6	1.55E-02	--	0.1844	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation (Wet Conditions)	28	1.55E-02	--	--	--	0.1229	0.1229	0.1229	0.1229	0.1229	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	35	1.55E-02	--	--	0.0820	0.0820	0.0820	0.0820	0.0820	0.0820	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	Riprap - Class 2	55	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	0.1721	0.1721	0.1721	0.1721	0.1721	0.1721	0.1721	0.1721	0.1721	0.1721	0.1721	
10	RSP Bedding Material	59	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	0.1721	0.1721	0.1721	0.1721	0.1721	0.1721	0.1721	0.1721	0.1721	0.1721	0.1721	--	
11	Erosion Control Seeding	17	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0082	0.0082	--	--	--	--	--	--	--	0.0082	
09 - Channels and Canals Total				0.1947	0.1844	0.0820	0.2049	0.2049	0.2049	0.2049	0.3770	0.3443	0.3443	0.3525	0.3525	0.3443	0.3443	0.3443	0.3443	0.3443	0.1721	0.0082
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
12	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	--	--	0.2111	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Temporary C	1	1.55E-02	--	--	--	--	0.0430	0.0430	--	--	0.0430	0.0430	--	--	0.0430	0.0430	--	--	--	--	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	186	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	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061
15	Excavation (Wet Conditions)	16	1.55E-02	--	--	--	--	0.0410	--	--	--	0.0410	--	--	0.0410	--	--	--	--	--	--	
16	Sheet Pile Wall	23	1.55E-02	--	--	--	0.0143	--	--	0.0143	0.0143	--	--	0.0143	--	--	--	--	--	--	--	
17	Headworks Structure Concrete Piles	49	1.55E-02	--	--	--	--	0.0799	0.0799	--	--	0.0799	0.0799	0.0799	--	0.0799	0.0799	0.0799	--	--	--	
18	Headworks Structure	31	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1107	0.1107	0.1107	--	
19	Hinged Bottom Gates	54	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	0.2111	0.0205	0.1701	0.1291	0.0205	0.0205	0.1701	0.1291	0.0861	0.0205	0.1701	0.1291	0.0861	0.1168	0.1168	0.1168	0.0061
08 - Roads, Railroads, and Bridges																						
20	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0082	--
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	2	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0266
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	1	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	5	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0082	0.0266
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																						
24	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	0.0184	--	--	--	--	--	--	--	0.0184	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	CMU Building and Earthwork Pad Construct	30	1.55E-02	--	0.0205	0.0205	0.0205	0.0205	0.0205	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Concrete Duct Bank	23	1.55E-02	--	--	--	--	0.0184	0.0184	0.0184	0.0184	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total				0.0184	0.0205	0.0205	0.0205	0.0389	0.0389	0.0184	0.0184	0.0184	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																						
27	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	60	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	CMU Building Mechanical Equipment	60	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	Electrical Control Equipment CMU Building	60	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Electrical Power Equipment CMU Building	60	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	Communication Equipment	12	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL				0.3033	0.2664	0.3750	0.2459	0.4139	0.3729	0.2439	0.4160	0.5328	0.4734	0.4385	0.3729	0.5143	0.4734	0.4303	0.4611	0.4611	0.2971	0.0410

Table L1-292. ROG Emissions from C

#	Activity	Daily Table K-292. R Emissions, lbs/day																				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy			
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	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	--	--	--	--	--	--	0.0102	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--	
2	Fremont Weir Concrete Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	0.0004	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	0.0164	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--	
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--	
		--	--	--	--	--	--	0.0266	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	0.0005	--	
09 - Channels and Canals																											
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.1947	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	0.0006	--	
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017	0.0017	--	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014	0.0014	--	
9	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0047	0.0047	--	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0051	0.0051	--	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--	
09 - Channels and Canals		--	--	--	0.1947	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0138	0.0138	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structure																											
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	0.2111	--	--	--	--	0.0041	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	0.0002	0.0002	0.0000	
13	Construction Site Dewatering (Temporary C	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	--	--	--	--	--	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0006	0.0004	0.0002		
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	0.0003	--	
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--	
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020	0.0020	--	
18	Headworks Structure	--	--	--	0.1107	0.1107	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017	0.0017	--	
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0492	0.0492	0.0492	0.0492	0.0492	0.0492	0.0492	0.0492	0.0492	0.0492	--	0.0013	--	0.0013		
15 - Floodway Control and Diversion Structure		0.0061	0.0061	0.0061	0.1168	0.1168	0.2111	--	--	--	0.0041	0.0553	0.0553	0.0553	0.0553	0.0553	0.0553	0.0553	0.0553	0.0553	0.0553	0.0061	0.0041	0.0063	0.0048	0.0015	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0082	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--	
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	0.0184	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	0.0143	0.0143	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges		0.0184	0.0143	0.0143	0.0082	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																											
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--	
25	CMU Building and Earthwork Pad Construct	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	0.0003	--	
26	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	0.0005	--	
20 - Permanent Operating Equipment																											
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	0.0000	--	0.0000	
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0002	--	0.0002		
29	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0002	--	0.0002		
30	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0002	--	0.0002		
31	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0002	--	0.0002		
32	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0082	0.0082	--	--	0.0000	--	0.0000		
20 - Permanent Operating Equipment		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	0.0328	0.0328	0.0328	0.0328	0.0328	0.0328	0.0328	0.0328	0.0328	0.0410	0.0410	0.0041	0.0010	--	0.0010	
GRAND TOTAL		0.0246	0.0205	0.0205	0.3197	0.1168	0.2111	0.0266	--	--	0.0082	0.0881	0.0881	0.0881	0.0881	0.0881	0.0881	0.0881	0.0881	0.0881	0.0881	0.0963	0.0471	0.0082	0.0222	0.0197	0.0026

Table L1-293. NOx Emissions from Construction Worker Commuting (Alternative 5)

#	Activity	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	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	0.1122	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
2	Fremont Weir Concrete Demo	14	7.71E-02	0.3060	0.3060	0.3060	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	4	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
4	Temporary Electrical Power	4	7.71E-02	0.0306	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
02 - Relocations Total				0.4489	0.3060	0.3060	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
09 - Channels and Canals																							
5	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	0.9691	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
6	Clearing and Grubbing	6	7.71E-02	--	0.9181	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
7	Excavation (Wet Conditions)	28	7.71E-02	--	--	--	0.6121	0.6121	0.6121	0.6121	0.6121	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	35	7.71E-02	--	--	0.4080	0.4080	0.4080	0.4080	0.4080	0.4080	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
9	Riprap - Class 2	55	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.8569	0.8569	0.8569	0.8569	0.8569	0.8569	0.8569	0.8569	0.8569	0.8569		
10	RSP Bedding Material	59	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.8569	0.8569	0.8569	0.8569	0.8569	0.8569	0.8569	0.8569	0.8569	0.8569		
11	Erosion Control Seeding	17	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0408	0.0408	--	--	--	--	--	0.0408		
09 - Channels and Canals Total				0.9691	0.9181	0.4080	1.0201	1.0201	1.0201	1.0201	1.8770	1.7138	1.7138	1.7546	1.7546	1.7138	1.7138	1.7138	1.7138	1.7138	0.8569	0.0408	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
12	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	--	--	1.0507	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
13	Construction Site Dewatering (Temporary C	1	7.71E-02	--	--	--	--	0.2142	0.2142	--	--	0.2142	0.2142	--	--	0.2142	0.2142	--	--	--	--		
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	186	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	0.0306	0.0306	0.0306	0.0306	
15	Excavation (Wet Conditions)	16	7.71E-02	--	--	--	--	0.2040	--	--	--	0.2040	--	--	0.2040	--	--	--	--	--	--		
16	Sheet Pile Wall	23	7.71E-02	--	--	--	0.0714	--	--	0.0714	0.0714	--	--	--	0.0714	--	--	--	--	--	--		
17	Headworks Structure Concrete Piles	49	7.71E-02	--	--	--	--	0.3978	0.3978	--	--	0.3978	0.3978	0.3978	--	0.3978	0.3978	0.3978	--	--	--		
18	Headworks Structure	31	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5509	0.5509	0.5509	--		
19	Hinged Bottom Gates	54	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	1.0507	0.1020	0.8467	0.6427	0.1020	0.1020	0.8467	0.6427	0.4285	0.1020	0.8467	0.6427	0.4285	0.5815	0.5815	0.5815	0.0306	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																							
20	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0408	--	
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	2	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1326	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	1	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	5	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0408	0.1326	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																							
24	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	0.0918	--	--	--	--	--	--	--	0.0918	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
25	CMU Building and Earthwork Pad Construct	30	7.71E-02	--	0.1020	0.1020	0.1020	0.1020	0.1020	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
26	Concrete Duct Bank	23	7.71E-02	--	--	--	--	0.0918	0.0918	0.0918	0.0918	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total				0.0918	0.1020	0.1020	0.1020	0.1938	0.1938	0.0918	0.0918	0.0918	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																							
27	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	60	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
29	CMU Building Mechanical Equipment	60	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
30	Electrical Control Equipment CMU Building	60	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
31	Electrical Power Equipment CMU Building	60	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
32	Communication Equipment	12	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL				1.5098	1.3262	1.8668	1.2241	2.0606	1.8566	1.2139	2.0708	2.6523	2.3565	2.1831	1.8566	2.5605	2.3565	2.1423	2.2953	2.2953	1.4792	0.2040	

Table L1-294. CO Emissions from Construction Worker Commuting (Alternative 5)

#	Activity	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	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug		
02 - Relocations																								
1	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	1.1284	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Concrete Demo	14	7.76E-01	3.0776	3.0776	3.0776	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	4	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	4	7.76E-01	0.3078	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				4.5138	3.0776	3.0776	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																								
5	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	9.7457	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	6	7.76E-01	--	9.2327	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation (Wet Conditions)	28	7.76E-01	--	--	--	6.1552	6.1552	6.1552	6.1552	6.1552	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	35	7.76E-01	--	--	4.1034	4.1034	4.1034	4.1034	4.1034	4.1034	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	Riprap - Class 2	55	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	8.6172	8.6172	8.6172	8.6172	8.6172	8.6172	8.6172	8.6172	8.6172	8.6172	8.6172	8.6172	
10	RSP Bedding Material	59	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	8.6172	8.6172	8.6172	8.6172	8.6172	8.6172	8.6172	8.6172	8.6172	8.6172	8.6172	--	--	
11	Erosion Control Seeding	17	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4103	0.4103	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4103	
09 - Channels and Canals Total				9.7457	9.2327	4.1034	10.2586	10.2586	10.2586	10.2586	18.8758	17.2344	17.2344	17.6448	17.6448	17.2344	17.2344	17.2344	17.2344	17.2344	17.2344	17.2344	8.6172	0.4103
15 - Floodway Control and Diversion Structures																								
12	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	--	--	10.5663	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Temporary C	1	7.76E-01	--	--	--	--	2.1543	2.1543	--	--	2.1543	2.1543	--	--	2.1543	2.1543	--	--	--	--	--	--	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	186	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	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	
15	Excavation (Wet Conditions)	16	7.76E-01	--	--	--	--	2.0517	--	--	--	2.0517	--	--	2.0517	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Sheet Pile Wall	23	7.76E-01	--	--	--	0.7181	--	--	0.7181	0.7181	--	--	--	0.7181	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Headworks Structure Concrete Piles	49	7.76E-01	--	--	--	--	4.0008	4.0008	--	--	4.0008	4.0008	4.0008	--	4.0008	4.0008	4.0008	--	--	--	--	--	
18	Headworks Structure	31	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.5396	5.5396	5.5396	--	
19	Hinged Bottom Gates	54	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	10.5663	1.0259	8.5146	6.4629	1.0259	1.0259	8.5146	6.4629	4.3086	1.0259	8.5146	6.4629	4.3086	5.8474	5.8474	5.8474	0.3078	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																								
20	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4103	--	
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	2	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.3336	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	1	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	5	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4103	1.3336
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																								
24	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	0.9233	--	--	--	--	--	--	--	0.9233	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
25	CMU Building and Earthwork Pad Construct	30	7.76E-01	--	1.0259	1.0259	1.0259	1.0259	1.0259	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
26	Concrete Duct Bank	23	7.76E-01	--	--	--	--	0.9233	0.9233	0.9233	0.9233	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total				0.9233	1.0259	1.0259	1.0259	1.9491	1.9491	0.9233	0.9233	0.9233	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																								
27	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	60	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
29	CMU Building Mechanical Equipment	60	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
30	Electrical Control Equipment CMU Building	60	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
31	Electrical Power Equipment CMU Building	60	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
32	Communication Equipment	12	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL				15.1827	13.3362	18.7732	12.3103	20.7223	18.6706	12.2077	20.8249	26.6723	23.6973	21.9534	18.6706	25.7491	23.6973	21.5430	23.0818	23.0818	23.0818	14.8750	2.0517	

Table L1-294. CO Emissions from Coi

#	Activity	Daily Table K-294. Emissions, lbs/day																				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy			
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	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	--	--	--	--	--	--	0.5129	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011	0.0011	--	
2	Fremont Weir Concrete Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0215	0.0215	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	0.8207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016	0.0016	--	
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	0.0006	--	
		--	--	--	--	--	--	1.3336	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0249	0.0249	--	
09 - Channels and Canals																											
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	9.7457	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0097	0.0097	--	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0277	0.0277	--	
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0862	0.0862	--	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0718	0.0718	--	
9	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2370	0.2370	--	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2542	0.2542	--	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0035	0.0035	--	
	09 - Channels and Canals	--	--	--	9.7457	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.6901	0.6901	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structure																											
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	10.5663	--	--	--	0.2052	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2052	--	0.0106	0.0104	0.0002	
13	Construction Site Dewatering (Temporary C	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011	0.0011	--	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	--	--	--	--	--	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	--	0.0286	0.0194	0.0092	
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0164	0.0164	--	
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0083	0.0083	--	
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0980	0.0980	--	
18	Headworks Structure	--	--	--	5.5396	5.5396	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0859	0.0859	--	
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.4621	2.4621	2.4621	2.4621	2.4621	2.4621	2.4621	2.4621	2.4621	2.4621	--	--	0.0665	--	0.0665	
	15 - Floodway Control and Diversion Structure	0.3078	0.3078	0.3078	5.8474	5.8474	10.5663	--	--	--	0.2052	2.7698	2.7698	2.7698	2.7698	2.7698	2.7698	2.7698	2.7698	2.7698	2.7698	0.3078	0.2052	--	0.3153	0.2394	0.0759
08 - Roads, Railroads, and Bridges																											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.4103	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	0.0004	--	
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013	0.0013	--	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	0.9233	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	0.0005	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	0.7181	0.7181	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018	0.0018	--	
	08 - Roads, Railroads, and Bridges	0.9233	0.7181	0.7181	0.4103	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040	0.0040	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																											
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009	0.0009	--	
25	CMU Building and Earthwork Pad Construct	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0154	0.0154	--	
26	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0106	0.0106	--	
	19 - Buildings, Grounds, and Utilities	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0269	0.0269	--	
20 - Permanent Operating Equipment																											
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2052	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2052	--	0.0002	--	0.0002	
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	--	0.0123	--	0.0123	
29	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	--	0.0123	--	0.0123	
30	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	--	0.0123	--	0.0123	
31	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	--	0.0123	--	0.0123	
32	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4103	0.4103	--	--	0.0025	--	0.0025	
	20 - Permanent Operating Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2052	1.6414	1.6414	1.6414	1.6414	1.6414	1.6414	1.6414	1.6414	1.6414	2.0517	2.0517	0.2052	--	0.0519	--	0.0519
GRAND TOTAL		1.2310	1.0259	1.0259	16.0034	5.8474	10.5663	1.3336	--	--	0.4103	4.4112	4.4112	4.4112	4.4112	4.4112	4.4112	4.4112	4.4112	4.4112	4.8215	2.3595	0.4103	--	1.1132	0.9853	0.1278

Table L1-295. SOx Emissions from Construction Worker Commuting (Alternative 5)

#	Activity	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	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
02 - Relocations																							
1	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	0.0044	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
2	Fremont Weir Concrete Demo	14	3.02E-03	0.0120	0.0120	0.0120	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	4	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
4	Temporary Electrical Power	4	3.02E-03	0.0012	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
02 - Relocations Total				0.0176	0.0120	0.0120	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
09 - Channels and Canals																							
5	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	0.0379	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
6	Clearing and Grubbing	6	3.02E-03	--	0.0359	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
7	Excavation (Wet Conditions)	28	3.02E-03	--	--	--	0.0240	0.0240	0.0240	0.0240	0.0240	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	35	3.02E-03	--	--	0.0160	0.0160	0.0160	0.0160	0.0160	0.0160	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
9	Riprap - Class 2	55	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	0.0335	0.0335	0.0335	0.0335	0.0335	0.0335	0.0335	0.0335	0.0335	0.0335	0.0335		
10	RSP Bedding Material	59	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	0.0335	0.0335	0.0335	0.0335	0.0335	0.0335	0.0335	0.0335	0.0335	0.0335	0.0335	--		
11	Erosion Control Seeding	17	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016	0.0016	--	--	--	--	--	--	--	0.0016		
09 - Channels and Canals Total				0.0379	0.0359	0.0160	0.0399	0.0399	0.0399	0.0399	0.0735	0.0671	0.0671	0.0687	0.0687	0.0671	0.0671	0.0671	0.0671	0.0671	0.0335	0.0016	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
12	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	--	--	0.0411	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
13	Construction Site Dewatering (Temporary C	1	3.02E-03	--	--	--	--	0.0084	0.0084	--	--	0.0084	0.0084	--	--	0.0084	0.0084	--	--	--	--		
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	186	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	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	
15	Excavation (Wet Conditions)	16	3.02E-03	--	--	--	--	0.0080	--	--	--	0.0080	--	--	0.0080	--	--	--	--	--	--		
16	Sheet Pile Wall	23	3.02E-03	--	--	--	0.0028	--	--	0.0028	0.0028	--	--	0.0028	--	--	--	--	--	--	--		
17	Headworks Structure Concrete Piles	49	3.02E-03	--	--	--	--	0.0156	0.0156	--	--	0.0156	0.0156	0.0156	--	0.0156	0.0156	0.0156	--	--	--		
18	Headworks Structure	31	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0216	0.0216	0.0216	--		
19	Hinged Bottom Gates	54	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	0.0411	0.0040	0.0331	0.0252	0.0040	0.0040	0.0331	0.0252	0.0168	0.0040	0.0331	0.0252	0.0168	0.0228	0.0228	0.0228	0.0012	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																							
20	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016	--	
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	2	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0052	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	1	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	5	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016	0.0052	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																							
24	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	0.0036	--	--	--	--	--	--	0.0036	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
25	CMU Building and Earthwork Pad Construct	30	3.02E-03	--	0.0040	0.0040	0.0040	0.0040	0.0040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
26	Concrete Duct Bank	23	3.02E-03	--	--	--	--	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total				0.0036	0.0040	0.0040	0.0040	0.0076	0.0076	0.0036	0.0036	0.0036	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
20 -Permanent Operating Equipment																							
27	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	60	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
29	CMU Building Mechanical Equipment	60	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
30	Electrical Control Equipment CMU Building	60	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
31	Electrical Power Equipment CMU Building	60	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
32	Communication Equipment	12	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
GRAND TOTAL				0.0591	0.0519	0.0731	0.0479	0.0807	0.0727	0.0475	0.0811	0.1038	0.0923	0.0855	0.0727	0.1002	0.0923	0.0839	0.0899	0.0899	0.0579	0.0080	

Table L1-296. PM10 Emissions from Construction Worker Commuting (Alternative 5)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Concentration (g/mi)																		
				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	0.5042	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Concrete Demo	14	3.47E-01	1.3750	1.3750	1.3750	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	4	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	4	3.47E-01	0.1375	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				2.0167	1.3750	1.3750	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																						
5	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	4.3542	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	6	3.47E-01	--	4.1251	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation (Wet Conditions)	28	3.47E-01	--	--	--	2.7500	2.7500	2.7500	2.7500	2.7500	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	35	3.47E-01	--	--	1.8334	1.8334	1.8334	1.8334	1.8334	1.8334	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	Riprap - Class 2	55	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	3.8501	3.8501	3.8501	3.8501	3.8501	3.8501	3.8501	3.8501	3.8501	3.8501	
10	RSP Bedding Material	59	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	3.8501	3.8501	3.8501	3.8501	3.8501	3.8501	3.8501	3.8501	3.8501	3.8501	--	
11	Erosion Control Seeding	17	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1833	0.1833	--	--	--	--	--	--	0.1833	
09 - Channels and Canals Total				4.3542	4.1251	1.8334	4.5834	4.5834	4.5834	4.5834	8.4335	7.7001	7.7001	7.8834	7.8834	7.7001	7.7001	7.7001	7.7001	7.7001	3.8501	0.1833
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
12	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	--	--	4.7209	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Temporary C	1	3.47E-01	--	--	--	--	0.9625	0.9625	--	--	0.9625	0.9625	--	--	0.9625	0.9625	--	--	--	--	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	186	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	0.1375	0.1375	0.1375	
15	Excavation (Wet Conditions)	16	3.47E-01	--	--	--	--	0.9167	--	--	--	0.9167	--	--	0.9167	--	--	--	--	--	--	
16	Sheet Pile Wall	23	3.47E-01	--	--	--	0.3208	--	--	0.3208	0.3208	--	--	--	0.3208	--	--	--	--	--	--	
17	Headworks Structure Concrete Piles	49	3.47E-01	--	--	--	--	1.7875	1.7875	--	--	1.7875	1.7875	1.7875	--	1.7875	1.7875	1.7875	--	--	--	
18	Headworks Structure	31	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.4750	2.4750	2.4750	--	
19	Hinged Bottom Gates	54	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	4.7209	0.4583	3.8042	2.8875	0.4583	0.4583	3.8042	2.8875	1.9250	0.4583	3.8042	2.8875	1.9250	2.6125	2.6125	2.6125	0.1375
08 - Roads, Railroads, and Bridges																						
20	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1833	--
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	2	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5958
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	1	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	5	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1833	0.5958
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																						
24	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	0.4125	--	--	--	--	--	--	--	0.4125	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	CMU Building and Earthwork Pad Construct	30	3.47E-01	--	0.4583	0.4583	0.4583	0.4583	0.4583	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Concrete Duct Bank	23	3.47E-01	--	--	--	--	0.4125	0.4125	0.4125	0.4125	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total				0.4125	0.4583	0.4583	0.4583	0.8708	0.8708	0.4125	0.4125	0.4125	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																						
27	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	60	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	CMU Building Mechanical Equipment	60	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	Electrical Control Equipment CMU Building	60	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Electrical Power Equipment CMU Building	60	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	Communication Equipment	12	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL				6.7834	5.9584	8.3876	5.5001	9.2585	8.3418	5.4542	9.3043	11.9168	10.5877	9.8085	8.3418	11.5043	10.5877	9.6251	10.3126	10.3126	6.6459	0.9167

Table L1-297. PM2.5 Emissions from Construction Worker Commuting (Alternative 5)

#	Activity	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum 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	2	9.31E-02	0.1355	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Concrete Demo	14	9.31E-02	0.3695	0.3695	0.3695	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	4	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	4	9.31E-02	0.0369	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total				0.5419	0.3695	0.3695	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																							
5	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	1.1700	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	6	9.31E-02	--	1.1084	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation (Wet Conditions)	28	9.31E-02	--	--	--	0.7389	0.7389	0.7389	0.7389	0.7389	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	35	9.31E-02	--	--	0.4926	0.4926	0.4926	0.4926	0.4926	0.4926	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	Riprap - Class 2	55	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	1.0345	1.0345	1.0345	1.0345	1.0345	1.0345	1.0345	1.0345	1.0345	1.0345	1.0345	
10	RSP Bedding Material	59	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	1.0345	1.0345	1.0345	1.0345	1.0345	1.0345	1.0345	1.0345	1.0345	1.0345	1.0345	--	
11	Erosion Control Seeding	17	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0493	0.0493	--	--	--	--	--	--	--	0.0493	
09 - Channels and Canals Total				1.1700	1.1084	0.4926	1.2316	1.2316	1.2316	1.2316	2.2661	2.0690	2.0690	2.1183	2.1183	2.0690	2.0690	2.0690	2.0690	2.0690	2.0690	1.0345	0.0493
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
12	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	--	--	1.2685	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Temporary C	1	9.31E-02	--	--	--	--	0.2586	0.2586	--	--	0.2586	0.2586	--	--	0.2586	0.2586	--	--	--	--	--	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	186	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	0.0369	0.0369	0.0369	0.0369	0.0369
15	Excavation (Wet Conditions)	16	9.31E-02	--	--	--	--	0.2463	--	--	--	0.2463	--	--	0.2463	--	--	--	--	--	--	--	
16	Sheet Pile Wall	23	9.31E-02	--	--	--	0.0862	--	--	0.0862	0.0862	--	--	0.0862	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Headworks Structure Concrete Piles	49	9.31E-02	--	--	--	--	0.4803	0.4803	--	--	0.4803	0.4803	0.4803	--	0.4803	0.4803	0.4803	--	--	--	--	
18	Headworks Structure	31	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.6650	0.6650	0.6650	--	
19	Hinged Bottom Gates	54	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	--	1.2685	0.1232	1.0222	0.7759	0.1232	0.1232	1.0222	0.7759	0.5173	0.1232	1.0222	0.7759	0.5173	0.7020	0.7020	0.7020	0.0369	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																							
20	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0493	
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	2	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1601	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	1	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	5	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0493	0.1601
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																							
24	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	0.1108	--	--	--	--	--	--	--	0.1108	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
25	CMU Building and Earthwork Pad Construct	30	9.31E-02	--	0.1232	0.1232	0.1232	0.1232	0.1232	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
26	Concrete Duct Bank	23	9.31E-02	--	--	--	--	0.1108	0.1108	0.1108	0.1108	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total				0.1108	0.1232	0.1232	0.1232	0.2340	0.2340	0.1108	0.1108	0.1108	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																							
27	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	60	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
29	CMU Building Mechanical Equipment	60	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
30	Electrical Control Equipment CMU Building	60	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
31	Electrical Power Equipment CMU Building	60	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
32	Communication Equipment	12	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL				1.8227	1.6010	2.2537	1.4779	2.4877	2.2414	1.4655	2.5001	3.2020	2.8449	2.6355	2.2414	3.0912	2.8449	2.5863	2.7710	2.7710	1.7858	0.2463	

Table L1-298. GHG Emissions from Construction Worker Commuting (Alternative 5)

#	Activity	Estimated Duration, Days	CO2 Emission Factor, (g/mi)	Total Emissions, MTCO2e/project	Year 1, MTCO2e/yr
02 - Relocations					
1	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.40	0.40
2	Fremont Weir Concrete Demo	14	301.29	7.59	7.59
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	4	301.29	0.58	0.58
4	Temporary Electrical Power	4	301.29	0.22	0.22
02 - Relocations Total				8.79	8.79
09 - Channels and Canals					
5	Mobilization and Demobilization	2	301.29	3.43	3.43
6	Clearing and Grubbing	6	301.29	9.76	9.76
7	Excavation (Wet Conditions)	28	301.29	30.37	30.37
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	35	301.29	25.31	25.31
9	Riprap - Class 2	55	301.29	83.52	83.52
10	RSP Bedding Material	59	301.29	89.59	89.59
11	Erosion Control Seeding	17	301.29	1.23	1.23
09 - Channels and Canals Total				243.21	243.21
15 - Floodway Control and Diversion Structures					
12	Mobilization and Demobilization	2	301.29	3.72	3.65
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	1	301.29	0.38	0.38
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	186	301.29	10.09	6.83
15	Excavation (Wet Conditions)	16	301.29	5.78	5.78
16	Sheet Pile Wall	23	301.29	2.91	2.91
17	Headworks Structure Concrete Piles	49	301.29	34.55	34.55
18	Headworks Structure	31	301.29	30.26	30.26
19	Hinged Bottom Gates	54	301.29	23.43	0.00
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				111.12	84.37
08 - Roads, Railroads, and Bridges					
20	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.14	0.14
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	2	301.29	0.47	0.47
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wall	1	301.29	0.16	0.16
23	Pedestrian Bridge Span Installation	5	301.29	0.63	0.63
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total				1.41	1.41
19 - Buildings, Grounds, and Utilities					
24	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.33	0.33
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	30	301.29	5.42	5.42
26	Concrete Duct Bank	23	301.29	3.74	3.74
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total				9.49	9.49
20 -Permanent Operating Equipment					
27	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.07	0.00
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	60	301.29	4.34	0.00
29	CMU Building Mechanical Equipment	60	301.29	4.34	0.00
30	Electrical Control Equipment CMU Building	60	301.29	4.34	0.00
31	Electrical Power Equipment CMU Building	60	301.29	4.34	0.00
32	Communication Equipment	12	301.29	0.87	0.00
20 -Permanent Operating Equipment Total				18.29	0.00
GRAND TOTAL				392.31	347.27

Year 2, MTCO2e/yr
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.07
0.00
3.25
0.00
0.00
0.00
0.00
23.43
26.75
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.07
4.34
4.34
4.34
4.34
0.87
18.29
45.05

Haul Truck Exhaust Emissions Summary

Table L1-299. Maximum Daily Haul Truck Emissions (Alternative 5)

Phase	ROG lbs/day	NOx lbs/day	CO lbs/day	SO2 lbs/day	PM10 lbs/day	PM2.5 lbs/day
02 - Relocations	0.00	0.05	0.01	0.00	0.01	0.00
09 - Channels and Canals	0.28	8.14	1.72	0.04	0.96	0.29
11 - Levees and Floodwalls	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.01	0.31	0.06	0.00	0.04	0.01
08 - Roads, Railroads, and Bridges	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	0.00	0.04	0.01	0.00	0.00	0.00
20 -Permanent Operating Equipment	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Peak Day Construction Exhaust Emissions Total	0.29	8.53	1.80	0.04	1.00	0.31

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 L1-300. Annual Haul Truck Emissions (Alternative 5)

Phase	ROG tpy	NOx tpy	CO tpy	SO2 tpy	PM10 tpy	PM2.5 tpy	CO2e MT/yr
Year 1							
02 - Relocations	0.00	0.05	0.01	0.00	0.01	0.00	19
09 - Channels and Canals	0.28	8.14	1.72	0.04	0.96	0.29	3,363
11 - Levees and Floodwalls	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.01	0.31	0.06	0.00	0.04	0.01	127
08 - Roads, Railroads, and Bridges	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	0.00	0.04	0.01	0.00	0.00	0.00	16
20 -Permanent Operating Equipment	--	--	--	--	--	--	--
Total Construction Exhaust Emissions (Year 1)	0.29	8.53	1.80	0.04	1.00	0.31	3,526
Year 2							
02 - Relocations	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
08 - Roads, Railroads, and Bridges	--	--	--	--	--	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
Total Construction Exhaust Emissions (Year 2)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
Maximum Annual Construction Emissions	0.29	8.53	1.80	0.04	1.00	0.31	3,526

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 L1-301. ROG Emissions from Haul Trucks (Alternative 5)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	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	-	-	22	21	2	0.1207	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Demo	1,610	CY	202	22	14	0.1207	0.08	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	119,000	SF	276	26	4	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	5,280	LF	n/a	n/a	4	0.1207	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total								0.15	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	-	-	270	21	2	0.1207	0.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	110	ACR	1,100	22	24	0.1207	--	0.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation (Wet Conditions)	148,830	CY	n/a	n/a	85	0.1207	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	600,290	CY	n/a	n/a	88	0.1207	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	
9	Riprap - Class 2	163,254	TN	15,118	66	47	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	5.65	5.65	5.65	5.65	5.65	
10	RSP Bedding Material	174,806	TN	16,186	66	50	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	5.69	5.69	5.69	5.69	5.69	5.69	
11	Erosion Control Seeding	31	ACR	n/a	n/a	17	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	
09 - Channels and Canals Total								0.75	0.27	--	--	--	--	--	5.69	11.33	11.33	11.33	11.33	11.33	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	-	-	90	21	2	0.1207	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Temporary Co	1	SF	n/a	n/a	38	0.1207	--	--	--	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	--	--	--	n/a	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	150	0.1207	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
15	Excavation (Wet Conditions)	28,710	CY	n/a	n/a	16	0.1207	--	--	--	n/a	--	--	--	n/a	--	--	--	--	n/a	
16	Sheet Pile Wall	26,840	SF	n/a	n/a	23	0.1207	--	--	--	n/a	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	n/a	
17	Headworks Structure Concrete Piles	26,400	LF	n/a	n/a	49	0.1207	--	--	--	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	n/a	
18	Headworks Structure	11,040	CY	2,208	35	31	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Hinged Bottom Gates	27	EA	n/a	n/a	54	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																					
20	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	320	LF	n/a	n/a	2	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	24	CY	6	35	1	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	SF	n/a	n/a	5	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
24	Mobilization and Demobilization	-	-	22	21	2	0.1207	0.06	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	
25	CMU Building	1	EA	n/a	n/a	30	0.1207	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	
26	Concrete Duct Banc	1,350	CY	270	35	23	0.1207	--	--	--	--	0.11	0.11	0.11	0.11	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total								0.06	--	--	--	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.06	--	--	--	--
20 - Permanent Operating Equipment																					
27	Mobilization and Demobilization	-	-	6	21	2	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	60	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
29	CMU Building Mechanical Equipment	-	-	n/a	n/a	60	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
30	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	n/a	n/a	60	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
31	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	n/a	n/a	60	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
32	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 - Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL								0.96	0.35	0.34	--	0.11	0.11	0.11	5.79	11.40	11.33	11.33	11.33	11.33	11.33

Table L1-301. ROG Emissions from Haul T

		Maximum Daily Table K-301. ROG Emissions, lbs/day																			
#	Activity	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	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.48	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.54	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 2	5.65	5.65	5.65	5.65	5.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	RSP Bedding Material	5.69	5.69	5.69	5.69	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		11.33	11.33	11.33	11.33	5.65	--	--	--	--	0.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	--	0.25	--	--	--	--
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cc n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	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	n/a
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Headworks Structure Concrete Piles	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Headworks Structure	--	--	0.66	0.66	0.66	--	--	--	0.66	0.66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		--	--	0.66	0.66	0.66	--	--	--	0.66	0.66	0.25	--	--	--	--	0.25	--	--	--	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges																					
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.06	--	0.06	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 - Permanent Operating Equipment																					
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
29	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
31	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
32	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--
GRAND TOTAL		11.33	11.33	12.00	12.00	6.37	--	0.06	--	--	1.47	0.66	0.25	0.54	--	--	0.27	--	--	--	--

Table L1-301. ROG Emissions from Haul T

#	Activity									Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul			
02 - Relocations												
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	0.0006	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010	0.0010	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016	0.0016	--
09 - Channels and Canals												
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	0.0008	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032	0.0032	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
9	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1327	0.1327	--
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1421	0.1421	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.2788	0.2788	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.25	--	0.0003	0.0002	0.0000
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cc	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	n/a
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
18	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0103	0.0103	--
19	Hinged Bottom Gates	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	n/a	n/a	n/a
		--	--	--	--	--	--	0.25	--	0.0105	0.0105	0.0000
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
21	Pedestrian Bridge Concete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities												
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
25	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013	0.0013	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013	0.0013	--
20 -Permanent Operating Equipment												
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.02	--	0.0000	--	0.0000
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	n/a
29	CMU Building Mechanical Equipment	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	n/a
30	Electrical Control Equipment CMU Building	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	n/a
31	Electrical Power Equipment CMU Building	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	n/a
32	Communication Equipment	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	n/a
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	0.0000	--	0.0000
GRAND TOTAL												
		--	--	--	--	--	--	0.27	--	0.2924	0.2924	0.0000

Table L1-302. NOx Emissions from Haul Trucks (Alternative 5)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	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	-	-	22	21	2	3.5212	1.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Demo	1,610	CY	202	22	14	3.5212	2.46	2.46	2.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	119,000	SF	276	26	4	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	5,280	LF	n/a	n/a	4	3.5212	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total								4.26	2.46	2.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	-	-	270	21	2	3.5212	22.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	110	ACR	1,100	22	24	3.5212	--	7.83	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation (Wet Conditions)	148,830	CY	n/a	n/a	85	3.5212	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	600,290	CY	n/a	n/a	88	3.5212	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	
9	Riprap - Class 2	163,254	TN	15,118	66	47	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	164.80	164.80	164.80	164.80	164.80	
10	RSP Bedding Material	174,806	TN	16,186	66	50	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	
11	Erosion Control Seeding	31	ACR	n/a	n/a	17	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	
09 - Channels and Canals Total								22.01	7.83	--	--	--	--	--	165.85	330.65	330.65	330.65	330.65	330.65	330.65
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	-	-	90	21	2	3.5212	--	--	7.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Temporary Co	1	SF	n/a	n/a	38	3.5212	--	--	--	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	--	--	--	n/a	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	150	3.5212	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
15	Excavation (Wet Conditions)	28,710	CY	n/a	n/a	16	3.5212	--	--	--	--	n/a	--	--	n/a	--	--	--	--	n/a	
16	Sheet Pile Wall	26,840	SF	n/a	n/a	23	3.5212	--	--	--	n/a	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	n/a	
17	Headworks Structure Concrete Piles	26,400	LF	n/a	n/a	49	3.5212	--	--	--	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	n/a	
18	Headworks Structure	11,040	CY	2,208	35	31	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Hinged Bottom Gates	27	EA	n/a	n/a	54	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	7.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges																					
20	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	320	LF	n/a	n/a	2	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	24	CY	6	35	1	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	SF	n/a	n/a	5	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
24	Mobilization and Demobilization	-	-	22	21	2	3.5212	1.79	--	--	--	--	--	--	--	1.79	--	--	--	--	
25	CMU Building	1	EA	n/a	n/a	30	3.5212	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	
26	Concrete Duct Banc	1,350	CY	270	35	23	3.5212	--	--	--	--	3.19	3.19	3.19	3.19	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total								1.79	--	--	--	3.19	3.19	3.19	3.19	1.79	--	--	--	--	
20 - Permanent Operating Equipment																					
27	Mobilization and Demobilization	-	-	6	21	2	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	60	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
29	CMU Building Mechanical Equipment	-	-	n/a	n/a	60	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
30	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	n/a	n/a	60	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
31	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	n/a	n/a	60	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
32	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 - Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL								28.06	10.29	9.80	--	3.19	3.19	3.19	169.04	332.45	330.65	330.65	330.65	330.65	330.65

Table L1-302. NOx Emissions from Haul Tr

		Maximum Daily Table K-302. NOx Emissions, lbs/day																			
#	Activity	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	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.79	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13.93	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15.72	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	22.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 2	164.80	164.80	164.80	164.80	164.80	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	RSP Bedding Material	165.85	165.85	165.85	165.85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		330.65	330.65	330.65	330.65	164.80	--	--	--	--	22.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.34	--	--	--	7.34	--	--	--	--
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cc n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	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	n/a
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Headworks Structure Concrete Piles	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Headworks Structure	--	--	19.35	19.35	19.35	--	--	--	--	19.35	19.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a
		--	--	19.35	19.35	19.35	--	--	--	--	19.35	19.35	7.34	--	--	--	7.34	--	--	--	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges																					
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	1.63	--	--	--	--	1.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	--	--	--	--	--	1.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	1.63	--	1.63	--	--	1.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																					
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.49	--	--	--	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
29	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
31	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
32	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.49	--	--	--	--
GRAND TOTAL		330.65	330.65	350.01	350.01	185.78	--	1.63	--	--	42.99	19.35	7.34	15.72	--	--	7.82	--	--	--	--

Table L1-302. NOx Emissions from Haul Tr

#	Activity									Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul			
02 - Relocations												
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018	0.0018	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0172	0.0172	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0279	0.0279	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0469	0.0469	--
09 - Channels and Canals												
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0220	0.0220	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0939	0.0939	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
9	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	3.8728	3.8728	--
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	4.1464	4.1464	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	8.1351	8.1351	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	7.34	--	0.0073	0.0072	0.0001
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cc	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
18	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3000	0.3000	--
19	Hinged Bottom Gates	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	n/a	n/a	
		--	--	--	--	--	--	7.34	--	0.3073	0.3071	0.0001
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016	0.0016	--
21	Pedestrian Bridge Concete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	0.0008	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024	0.0024	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities												
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018	0.0018	--
25	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0367	0.0367	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0385	0.0385	--
20 -Permanent Operating Equipment												
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.49	--	0.0005	--	0.0005
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	
29	CMU Building Mechanical Equipment	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	
30	Electrical Control Equipment CMU Building	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	
31	Electrical Power Equipment CMU Building	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	
32	Communication Equipment	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	n/a
		--	--	--	--	--	--	0.49	--	0.0005	--	0.0005
GRAND TOTAL												
		--	--	--	--	--	--	7.82	--	8.5307	8.5300	0.0006

Table L1-303. CO Emissions from Haul Trucks (Alternative 5)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	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	-	-	22	21	2	0.7423	0.38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	1,610	CY	202	22	14	0.7423	0.52	0.52	0.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	119,000	SF	276	26	4	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	5,280	LF	n/a	n/a	4	0.7423	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02 - Relocations Total								0.90	0.52	0.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
5	Mobilization and Demobilization	-	-	270	21	2	0.7423	4.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	110	ACR	1,100	22	24	0.7423	--	1.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	148,830	CY	n/a	n/a	85	0.7423	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	600,290	CY	n/a	n/a	88	0.7423	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 2	163,254	TN	15,118	66	47	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	34.74	34.74	34.74	34.74	34.74
10	RSP Bedding Material	174,806	TN	16,186	66	50	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	34.97	34.97	34.97	34.97	34.97	34.97
11	Erosion Control Seeding	31	ACR	n/a	n/a	17	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--
09 - Channels and Canals Total								4.64	1.65	--	--	--	--	--	34.97	69.71	69.71	69.71	69.71	69.71
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
12	Mobilization and Demobilization	-	-	90	21	2	0.7423	--	--	1.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Construction Site Dewatering (Temporary Co	1	SF	n/a	n/a	38	0.7423	--	--	--	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	--	--	--	n/a
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	150	0.7423	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
15	Excavation (Wet Conditions)	28,710	CY	n/a	n/a	16	0.7423	--	--	--	n/a	--	--	--	n/a	--	--	--	--	n/a
16	Sheet Pile Wall	26,840	SF	n/a	n/a	23	0.7423	--	--	--	n/a	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	n/a
17	Headworks Structure Concrete Piles	26,400	LF	n/a	n/a	49	0.7423	--	--	--	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	n/a
18	Headworks Structure	11,040	CY	2,208	35	31	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Hinged Bottom Gates	27	EA	n/a	n/a	54	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	1.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
20	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	320	LF	n/a	n/a	2	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	24	CY	6	35	1	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	SF	n/a	n/a	5	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																				
24	Mobilization and Demobilization	-	-	22	21	2	0.7423	0.38	--	--	--	--	--	--	--	0.38	--	--	--	--
25	CMU Building	1	EA	n/a	n/a	30	0.7423	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--
26	Concrete Duct Banc	1,350	CY	270	35	23	0.7423	--	--	--	--	0.67	0.67	0.67	0.67	--	--	--	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total								0.38	--	--	--	0.67	0.67	0.67	0.67	0.38	--	--	--	--
20 - Permanent Operating Equipment																				
27	Mobilization and Demobilization	-	-	6	21	2	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	60	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	CMU Building Mechanical Equipment	-	-	n/a	n/a	60	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	n/a	n/a	60	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	n/a	n/a	60	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 - Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL								5.92	2.17	2.07	--	0.67	0.67	0.67	35.64	70.09	69.71	69.71	69.71	69.71

Table L1-303. CO Emissions from Haul Tru

		Maximum Daily Table K-303. CO Emissions, lbs/day																			
#	Activity	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	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.38	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.94	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.31	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 2	34.74	34.74	34.74	34.74	34.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	RSP Bedding Material	34.97	34.97	34.97	34.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		69.71	69.71	69.71	69.71	34.74	--	--	--	--	4.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.55	--	--	--	1.55	--	--	--	--
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cc n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	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	n/a
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Headworks Structure Concrete Piles	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Headworks Structure	--	--	4.08	4.08	4.08	--	--	--	4.08	4.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a
		--	--	4.08	4.08	4.08	--	--	--	--	4.08	4.08	1.55	--	--	--	1.55	--	--	--	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges																					
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.34	--	--	--	--	0.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	Pedestrian Bridge Concete Piles	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	--	--	--	--	--	0.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.34	--	0.34	--	--	0.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																					
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a
29	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a
31	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a
32	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--
GRAND TOTAL		69.71	69.71	73.79	73.79	39.17	--	0.34	--	--	9.06	4.08	1.55	3.31	--	--	1.65	--	--	--	--

Table L1-303. CO Emissions from Haul Tru

#	Activity									Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul			
02 - Relocations												
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	0.0004	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036	0.0036	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0059	0.0059	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0099	0.0099	--
09 - Channels and Canals												
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0046	0.0046	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0198	0.0198	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
9	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	0.8165	0.8165	--
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	0.8742	0.8742	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	1.7151	1.7151	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	1.55	--	0.0015	0.0015	0.0000
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cc	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	n/a
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
18	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0632	0.0632	--
19	Hinged Bottom Gates	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	n/a	n/a	n/a
		--	--	--	--	--	--	1.55	--	0.0648	0.0648	0.0000
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	0.0003	--
21	Pedestrian Bridge Concete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	0.0005	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities												
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	0.0004	--
25	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0077	0.0077	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0081	0.0081	--
20 -Permanent Operating Equipment												
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.10	--	0.0001	--	0.0001
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	n/a
29	CMU Building Mechanical Equipment	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	n/a
30	Electrical Control Equipment CMU Building	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	n/a
31	Electrical Power Equipment CMU Building	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	n/a
32	Communication Equipment	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	n/a
		--	--	--	--	--	--	0.10	--	0.0001	--	0.0001
GRAND TOTAL												
		--	--	--	--	--	--	1.65	--	1.7985	1.7983	0.0001

Table L1-304. SOx Emissions from Haul Trucks (Alternative 5)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	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	-	-	22	21	2	0.0152	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
2	Fremont Weir Demo	1,610	CY	202	22	14	0.0152	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	119,000	SF	276	26	4	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
4	Temporary Electrical Power	5,280	LF	n/a	n/a	4	0.0152	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
02 - Relocations Total								0.02	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
09 - Channels and Canals																						
5	Mobilization and Demobilization	-	-	270	21	2	0.0152	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
6	Clearing and Grubbing	110	ACR	1,100	22	24	0.0152	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
7	Excavation (Wet Conditions)	148,830	CY	n/a	n/a	85	0.0152	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--		
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	600,290	CY	n/a	n/a	88	0.0152	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--		
9	Riprap - Class 2	163,254	TN	15,118	66	47	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71		
10	RSP Bedding Material	174,806	TN	16,186	66	50	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72		
11	Erosion Control Seeding	31	ACR	n/a	n/a	17	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--		
09 - Channels and Canals Total								0.10	0.03	--	--	--	--	--	0.72	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43		
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
12	Mobilization and Demobilization	-	-	90	21	2	0.0152	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
13	Construction Site Dewatering (Temporary Co	1	SF	n/a	n/a	38	0.0152	--	--	--	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	--	--	--	n/a		
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	150	0.0152	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
15	Excavation (Wet Conditions)	28,710	CY	n/a	n/a	16	0.0152	--	--	--	n/a	--	--	--	n/a	--	--	--	--	n/a		
16	Sheet Pile Wall	26,840	SF	n/a	n/a	23	0.0152	--	--	--	n/a	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	n/a		
17	Headworks Structure Concrete Piles	26,400	LF	n/a	n/a	49	0.0152	--	--	--	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	n/a		
18	Headworks Structure	11,040	CY	2,208	35	31	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
19	Hinged Bottom Gates	27	EA	n/a	n/a	54	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
08 - Roads, Railroads, and Bridges																						
20	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	320	LF	n/a	n/a	2	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	24	CY	6	35	1	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	SF	n/a	n/a	5	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																						
24	Mobilization and Demobilization	-	-	22	21	2	0.0152	0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--		
25	CMU Building	1	EA	n/a	n/a	30	0.0152	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--		
26	Concrete Duct Banc	1,350	CY	270	35	23	0.0152	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total								0.01	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	
20 - Permanent Operating Equipment																						
27	Mobilization and Demobilization	-	-	6	21	2	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	60	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
29	CMU Building Mechanical Equipment	-	-	n/a	n/a	60	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
30	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	n/a	n/a	60	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
31	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	n/a	n/a	60	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
32	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
20 - Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
GRAND TOTAL								0.12	0.04	0.04	--	0.01	0.01	0.01	0.73	1.44	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43

Table L1-304. SOx Emissions from Haul Tr

#	Activity	Maximum Daily Table K-304. SOx Emissions, lbs/day															15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May
		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	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 2	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	RSP Bedding Material	0.72	0.72	0.72	0.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.43	1.43	1.43	1.43	0.71	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	0.03	--	--	--
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cc n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	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	n/a
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Headworks Structure Concrete Piles	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Headworks Structure	--	--	0.08	0.08	0.08	--	--	--	--	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a
		--	--	0.08	0.08	0.08	--	--	--	--	0.08	0.08	0.03	--	--	--	0.03	--	--	--	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges																					
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.01	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																					
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a
29	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a
31	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a
32	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--
GRAND TOTAL		1.43	1.43	1.51	1.51	0.80	--	0.01	--	--	0.19	0.08	0.03	0.07	--	--	0.03	--	--	--	--

Table L1-304. SOx Emissions from Haul Tr

#	Activity									Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul			
02 - Relocations												
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
09 - Channels and Canals												
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	0.0004	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
9	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0167	0.0167	--
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0179	0.0179	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0352	0.0352	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.03	--	0.0000	0.0000	0.0000
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cc	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
18	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013	0.0013	--
19	Hinged Bottom Gates	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	n/a	n/a	
		--	--	--	--	--	--	0.03	--	0.0013	0.0013	0.0000
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
21	Pedestrian Bridge Concete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities												
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
25	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
20 -Permanent Operating Equipment												
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.00	--	0.0000	--	0.0000
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	
29	CMU Building Mechanical Equipment	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	
30	Electrical Control Equipment CMU Building	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	
31	Electrical Power Equipment CMU Building	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	
32	Communication Equipment	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	n/a
		--	--	--	--	--	--	0.00	--	0.0000	--	0.0000
GRAND TOTAL												
		--	--	--	--	--	--	0.03	--	0.0369	0.0369	0.0000

Table L1-305. PM10 Emissions from Haul Trucks (Alternative 5)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	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	-	-	22	21	2	0.4144	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Demo	1,610	CY	202	22	14	0.4144	0.29	0.29	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	119,000	SF	276	26	4	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	5,280	LF	n/a	n/a	4	0.4144	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total								0.50	0.29	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	-	-	270	21	2	0.4144	2.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	110	ACR	1,100	22	24	0.4144	--	0.92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation (Wet Conditions)	148,830	CY	n/a	n/a	85	0.4144	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	600,290	CY	n/a	n/a	88	0.4144	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	
9	Riprap - Class 2	163,254	TN	15,118	66	47	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	19.39	19.39	19.39	19.39	19.39	
10	RSP Bedding Material	174,806	TN	16,186	66	50	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	19.52	19.52	19.52	19.52	19.52	19.52	
11	Erosion Control Seeding	31	ACR	n/a	n/a	17	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	
09 - Channels and Canals Total								2.59	0.92	--	--	--	--	--	19.52	38.91	38.91	38.91	38.91	38.91	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	-	-	90	21	2	0.4144	--	--	0.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Temporary Co	1	SF	n/a	n/a	38	0.4144	--	--	--	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	--	--	--	n/a	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	150	0.4144	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
15	Excavation (Wet Conditions)	28,710	CY	n/a	n/a	16	0.4144	--	--	--	n/a	--	--	--	n/a	--	--	--	--	n/a	
16	Sheet Pile Wall	26,840	SF	n/a	n/a	23	0.4144	--	--	--	n/a	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	n/a	
17	Headworks Structure Concrete Piles	26,400	LF	n/a	n/a	49	0.4144	--	--	--	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	n/a	
18	Headworks Structure	11,040	CY	2,208	35	31	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Hinged Bottom Gates	27	EA	n/a	n/a	54	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	0.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																					
20	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	320	LF	n/a	n/a	2	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	24	CY	6	35	1	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	SF	n/a	n/a	5	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
24	Mobilization and Demobilization	-	-	22	21	2	0.4144	0.21	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	
25	CMU Building	1	EA	n/a	n/a	30	0.4144	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	
26	Concrete Duct Banc	1,350	CY	270	35	23	0.4144	--	--	--	--	0.38	0.38	0.38	0.38	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total								0.21	--	--	--	0.38	0.38	0.38	0.38	0.21	--	--	--	--	
20 - Permanent Operating Equipment																					
27	Mobilization and Demobilization	-	-	6	21	2	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	60	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
29	CMU Building Mechanical Equipment	-	-	n/a	n/a	60	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
30	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	n/a	n/a	60	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
31	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	n/a	n/a	60	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
32	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 - Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL								3.30	1.21	1.15	--	0.38	0.38	0.38	19.89	39.12	38.91	38.91	38.91	38.91	38.91

Table L1-305. PM10 Emissions from Haul 1

		Maximum Daily Table K-305. PM10 Emissions, lbs/day																			
#	Activity	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	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.64	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.85	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 2	19.39	19.39	19.39	19.39	19.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	RSP Bedding Material	19.52	19.52	19.52	19.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		38.91	38.91	38.91	38.91	19.39	--	--	--	--	2.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.86	--	--	--	0.86	--	--	--	--
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cc n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	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	n/a
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Headworks Structure Concrete Piles	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Headworks Structure	--	--	2.28	2.28	2.28	--	--	--	2.28	2.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a
		--	--	2.28	2.28	2.28	--	--	--	2.28	2.28	0.86	--	--	--	--	0.86	--	--	--	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges																					
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.19	--	0.19	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 - Permanent Operating Equipment																					
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a
29	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a
30	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a
31	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a
32	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--
GRAND TOTAL		38.91	38.91	41.19	41.19	21.86	--	0.19	--	--	5.06	2.28	0.86	1.85	--	--	0.92	--	--	--	--

Table L1-305. PM10 Emissions from Haul 1

#	Activity									Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul			
02 - Relocations												
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020	0.0020	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033	0.0033	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0055	0.0055	--
09 - Channels and Canals												
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026	0.0026	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0111	0.0111	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
9	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4558	0.4558	--
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4880	0.4880	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.9574	0.9574	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.86	--	0.0009	0.0008	0.0000
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cc	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	n/a
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
18	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0353	0.0353	--
19	Hinged Bottom Gates	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	n/a	n/a	n/a
		--	--	--	--	--	--	0.86	--	0.0362	0.0361	0.0000
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
21	Pedestrian Bridge Concete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	0.0003	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities												
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
25	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0043	0.0043	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0045	0.0045	--
20 -Permanent Operating Equipment												
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.06	--	0.0001	--	0.0001
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	n/a
29	CMU Building Mechanical Equipment	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	n/a
30	Electrical Control Equipment CMU Building	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	n/a
31	Electrical Power Equipment CMU Building	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	n/a
32	Communication Equipment	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	n/a
		--	--	--	--	--	--	0.06	--	0.0001	--	0.0001
GRAND TOTAL												
		--	--	--	--	--	--	0.92	--	1.0039	1.0038	0.0001

Table L1-306. PM2.5 Emissions from Haul Trucks (Alternative 5)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	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	-	-	22	21	2	0.1262	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Demo	1,610	CY	202	22	14	0.1262	0.09	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	119,000	SF	276	26	4	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	5,280	LF	n/a	n/a	4	0.1262	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total								0.15	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	-	-	270	21	2	0.1262	0.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	110	ACR	1,100	22	24	0.1262	--	0.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation (Wet Conditions)	148,830	CY	n/a	n/a	85	0.1262	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	600,290	CY	n/a	n/a	88	0.1262	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	
9	Riprap - Class 2	163,254	TN	15,118	66	47	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	
10	RSP Bedding Material	174,806	TN	16,186	66	50	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	5.94	5.94	5.94	5.94	5.94	5.94	
11	Erosion Control Seeding	31	ACR	n/a	n/a	17	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	
09 - Channels and Canals Total								0.79	0.28	--	--	--	--	--	--	--	11.85	11.85	11.85	11.85	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	-	-	90	21	2	0.1262	--	--	0.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Temporary Co	1	SF	n/a	n/a	38	0.1262	--	--	--	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	--	--	--	n/a	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	150	0.1262	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
15	Excavation (Wet Conditions)	28,710	CY	n/a	n/a	16	0.1262	--	--	--	n/a	--	--	--	n/a	--	--	--	--	n/a	
16	Sheet Pile Wall	26,840	SF	n/a	n/a	23	0.1262	--	--	--	n/a	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	n/a	
17	Headworks Structure Concrete Piles	26,400	LF	n/a	n/a	49	0.1262	--	--	--	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	n/a	
18	Headworks Structure	11,040	CY	2,208	35	31	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Hinged Bottom Gates	27	EA	n/a	n/a	54	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	--	0.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																					
20	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	320	LF	n/a	n/a	2	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	24	CY	6	35	1	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	SF	n/a	n/a	5	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
24	Mobilization and Demobilization	-	-	22	21	2	0.1262	0.06	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	
25	CMU Building	1	EA	n/a	n/a	30	0.1262	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	
26	Concrete Duct Banc	1,350	CY	270	35	23	0.1262	--	--	--	--	0.11	0.11	0.11	0.11	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total								0.06	--	--	--	0.11	0.11	0.11	0.11	0.06	--	--	--	--	
20 - Permanent Operating Equipment																					
27	Mobilization and Demobilization	-	-	6	21	2	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	60	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
29	CMU Building Mechanical Equipment	-	-	n/a	n/a	60	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
30	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	n/a	n/a	60	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
31	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	n/a	n/a	60	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
32	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 - Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL								1.01	0.37	0.35	--	0.11	0.11	0.11	0.11	0.06	11.85	11.85	11.85	11.85	11.85

Table L1-306. PM2.5 Emissions from Haul

#	Activity	Maximum Daily Table K-306. PM2.5 Emissions, lbs/day															15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May
		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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.50	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.56	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 2	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	RSP Bedding Material	5.94	5.94	5.94	5.94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		11.85	11.85	11.85	11.85	5.90	--	--	--	--	0.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.26	--	--	--	--	--	0.26	--	--
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cc n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	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
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Headworks Structure Concrete Piles	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Headworks Structure	--	--	0.69	0.69	0.69	--	--	--	0.69	0.69	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
		--	--	0.69	0.69	0.69	--	--	--	0.69	0.69	0.26	--	--	--	--	--	0.26	--	--	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges																					
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.06	--	0.06	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																					
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
29	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
30	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
31	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
32	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--
GRAND TOTAL		11.85	11.85	12.54	12.54	6.66	--	0.06	--	--	1.54	0.69	0.26	0.56	--	--	--	0.28	--	--	--

Table L1-306. PM2.5 Emissions from Haul

#	Activity									Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul			
02 - Relocations												
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	0.0006	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010	0.0010	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017	0.0017	--
09 - Channels and Canals												
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	0.0008	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0034	0.0034	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
9	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1388	0.1388	--
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1486	0.1486	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.2915	0.2915	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.26	--	0.0003	0.0003	0.0000
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cc	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
18	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0107	0.0107	--
19	Hinged Bottom Gates	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	n/a	n/a	
		--	--	--	--	--	--	0.26	--	0.0110	0.0110	0.0000
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
21	Pedestrian Bridge Concete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities												
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
25	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013	0.0013	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014	0.0014	--
20 -Permanent Operating Equipment												
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.02	--	0.0000	--	0.0000
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	
29	CMU Building Mechanical Equipment	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	
30	Electrical Control Equipment CMU Building	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	
31	Electrical Power Equipment CMU Building	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	
32	Communication Equipment	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	n/a
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	0.0000	--	0.0000
GRAND TOTAL												
		--	--	--	--	--	--	0.28	--	0.3057	0.3056	0.0000

Table L1-307. GHG Emissions from Haul Trucks (Alternative 5)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	CO2 Emission Factor (g/mi)	Total Emissions, MTCO2e/project	Year 1, MTCO2e/yr	Year 2, MTCO2e/yr
02 - Relocations										
1	Mobilization and Demobilization	-	-	22	21	2	1,604.39	0.74	0.74	0.00
2	Fremont Weir Demo	1,610	CY	202	22	14	1,604.39	7.13	7.13	0.00
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	119,000	SF	276	26	4	1,604.39	11.51	11.51	0.00
4	Temporary Electrical Power	5,280	LF	n/a	n/a	4	1,604.39	n/a	n/a	n/a
02 - Relocations Total								19.38	19.38	0.00
09 - Channels and Canals										
5	Mobilization and Demobilization	-	-	270	21	2	1,604.39	9.10	9.10	0.00
6	Clearing and Grubbing	110	ACR	1,100	22	24	1,604.39	38.83	38.83	0.00
7	Excavation (Wet Conditions)	148,830	CY	n/a	n/a	85	1,604.39	n/a	n/a	n/a
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	600,290	CY	n/a	n/a	88	1,604.39	n/a	n/a	n/a
9	Riprap - Class 2	163,254	TN	15,118	66	47	1,604.39	1,600.84	1,600.84	0.00
10	RSP Bedding Material	174,806	TN	16,186	66	50	1,604.39	1,713.93	1,713.93	0.00
11	Erosion Control Seeding	31	ACR	n/a	n/a	17	1,604.39	n/a	n/a	n/a
09 - Channels and Canals Total								3,362.69	3,362.69	0.00
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
12	Mobilization and Demobilization	-	-	90	21	2	1,604.39	3.03	2.97	0.06
13	Construction Site Dewatering (Temporary Co	1	SF	n/a	n/a	38	1,604.39	n/a	n/a	n/a
14	Construction Site Dewatering(Pumping)	-	-	n/a	n/a	150	1,604.39	n/a	n/a	n/a
15	Excavation (Wet Conditions)	28,710	CY	n/a	n/a	16	1,604.39	n/a	n/a	n/a
16	Sheet Pile Wall	26,840	SF	n/a	n/a	23	1,604.39	n/a	n/a	n/a
17	Headworks Structure Concrete Piles	26,400	LF	n/a	n/a	49	1,604.39	n/a	n/a	n/a
18	Headworks Structure	11,040	CY	2,208	35	31	1,604.39	123.99	123.99	0.00
19	Hinged Bottom Gates	27	EA	n/a	n/a	54	1,604.39	n/a	n/a	n/a
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								127.02	126.96	0.06
08 - Roads, Railroads, and Bridges										
20	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	1,604.39	0.67	0.67	0.00
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	320	LF	n/a	n/a	2	1,604.39	n/a	n/a	n/a
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and V	24	CY	6	35	1	1,604.39	0.34	0.34	0.00
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	SF	n/a	n/a	5	1,604.39	n/a	n/a	n/a
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total								1.01	1.01	0.00
19 - Buildings, Grounds, and Utilities										
24	Mobilization and Demobilization	-	-	22	21	2	1,604.39	0.74	0.74	0.00
25	CMU Building	1	EA	n/a	n/a	30	1,604.39	n/a	n/a	n/a
26	Concrete Duct Banc	1,350	CY	270	35	23	1,604.39	15.16	15.16	0.00
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total								15.90	15.90	0.00
20 -Permanent Operating Equipment										
27	Mobilization and Demobilization	-	-	6	21	2	1,604.39	0.20	0.00	0.20
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	60	1,604.39	n/a	n/a	n/a
29	CMU Building Mechanical Equipment	-	-	n/a	n/a	60	1,604.39	n/a	n/a	n/a
30	Electrical Control Equipment CMUBuilding	-	-	n/a	n/a	60	1,604.39	n/a	n/a	n/a
31	Electrical Power Equipment CMUBuilding	-	-	n/a	n/a	60	1,604.39	n/a	n/a	n/a
32	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	1,604.39	n/a	n/a	n/a
20 -Permanent Operating Equipment Total								0.20	0.00	0.20
GRAND TOTAL								3,526.21	3,525.95	0.26

Table L1-308. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 5)

#	Activity	PM10																	
		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	0.40	0.40	0.40															
	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															
	Fremont Weir Demo Subtotal	0.40	0.40	0.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	0.40	0.40	0.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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		5.30																
	Bulldozing	n/a																	
	Unpaved Road Dust	n/a																	
	Paved Road Dust	n/a																	
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	5.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)																		
	Material Handling				n/a	n/a	n/a	n/a	n/a										
	Grading				n/a	n/a	n/a	n/a	n/a										
	Bulldozing				n/a	n/a	n/a	n/a	n/a										
	Unpaved Road Dust				553.47	553.47	553.47	553.47	553.47										
	Paved Road Dust																		
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	553.47	553.47	553.47	553.47	553.47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)																		
	Material Handling				6.29	6.29	6.29	6.29	6.29	6.29									
	Grading				53.03	53.03	53.03	53.03	53.03	53.03									
	Bulldozing				23.49	23.49	23.49	23.49	23.49	23.49									
	Unpaved Road Dust				n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a									
	Paved Road Dust																		
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	82.80	82.80	82.80	82.80	82.80	82.80	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-308. PM10 Emissions Summary from Fugitive E

#	Activity	Daily Emissions Summary, lbs/day																				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy		
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	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																							n/a	n/a	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
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo																							n/a	0.00	0.00
	Material Handling																							n/a	0.00	0.00
	Grading																							n/a	0.00	0.00
	Bulldozing																							n/a	0.00	0.00
	Unpaved Road Dust																							n/a	0.00	0.00
	Paved Road Dust																							n/a	0.00	0.00
	Fremont Weir Demo Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)																							n/a	0.00	0.00
	Material Handling																							n/a	0.00	0.00
	Grading																							n/a	0.53	0.53
	Bulldozing																							n/a	0.00	0.00
	Unpaved Road Dust																							n/a	0.00	0.00
	Paved Road Dust																							n/a	0.00	0.00
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	0.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--
4	Temporary Electrical Power																							n/a	0.00	0.00
	Material Handling																							n/a	0.00	0.00
	Grading																							n/a	0.00	0.00
	Bulldozing																							n/a	0.00	0.00
	Unpaved Road Dust																							n/a	0.00	0.00
	Paved Road Dust																							n/a	0.00	0.00
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--
	02 - Relocations Total	--	--	--	--	--	--	--	--	0.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--
09 - Channels and Canals																										
5	Mobilization and Demobilization																							n/a	n/a	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
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing																							n/a	0.06	0.06
	Material Handling																							n/a	0.06	0.06
	Grading																							n/a	0.06	0.06
	Bulldozing																							n/a	0.06	0.06
	Unpaved Road Dust																							n/a	0.06	0.06
	Paved Road Dust																							n/a	0.06	0.06
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	--
7	Excavation (Wet Conditions)																							n/a	4.56	4.56
	Material Handling																							n/a	4.56	4.56
	Grading																							n/a	4.56	4.56
	Bulldozing																							n/a	4.56	4.56
	Unpaved Road Dust																							n/a	4.56	4.56
	Paved Road Dust																							n/a	4.56	4.56
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.56	4.56	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)																							n/a	0.05	0.05
	Material Handling																							n/a	0.05	0.05
	Grading																							n/a	2.33	2.33
	Bulldozing																							n/a	1.03	1.03
	Unpaved Road Dust																							n/a	1.03	1.03
	Paved Road Dust																							n/a	1.03	1.03
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.42	3.42	--

Table L1-308. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 5)

#	Activity	PM10																		
		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
9	Riprap - Class 2																			
	Material Handling									4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95
	Grading									1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59
	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
Riprap - Class 2 Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	6.54	--
10	RSP Bedding Material																			
	Material Handling									4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	
	Grading									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	
	Unpaved Road Dust									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	
RSP Bedding Material Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	--	--
11	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
	Paved Road Dust													n/a	n/a					n/a
Erosion Control Seeding Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals Total		--	5.30	82.80	636.26	636.26	636.26	636.26	641.21	11.48	11.48	11.48	11.48	11.48	11.48	11.48	11.48	11.48	6.54	--
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	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)																			
	Material Handling				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					
	Bulldozing				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					
	Paved Road Dust				n/a	n/a				n/a	n/a			n/a	n/a					
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	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	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	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	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	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	n/a	n/a	n/a	n/a
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	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	--	--	--	--	--	--

Table L1-308. PM10 Emissions Summary from Fugitive E

#	Activity	Daily Emissions Summary, lbs/day																				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy		
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	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
9	Riprap - Class 2																							0.13	0.13	--
	Material Handling																							0.04	0.04	--
	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
Riprap - Class 2 Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	0.17	--	
10	RSP Bedding Material																						0.14	0.14	--	
	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
RSP Bedding Material Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.14	0.14	--	
11	Erosion Control Seeding																						n/a	n/a	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
Erosion Control Seeding Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.36	8.36	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																										
12	Mobilization and Demobilization																						n/a	n/a	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	
Mobilization and Demobilization Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)																						n/a	n/a	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	
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)																						n/a	n/a	n/a	
	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		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Excavation (Wet Conditions)																						n/a	n/a	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																						0.88	0.88	--	
	Paved Road Dust																						n/a	n/a	n/a	
Excavation (Wet Conditions) Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.88	0.88	--	

Table L1-308. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 5)

#	Activity	PM10																		
		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
16	Sheet Pile Wall																			
	Material Handling				n/a			n/a	n/a				n/a							
	Grading				n/a			n/a	n/a				n/a							
	Bulldozing				n/a			n/a	n/a				n/a							
	Unpaved Road Dust				n/a			n/a	n/a				n/a							
	Paved Road Dust																			
Sheet Pile Wall Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Headworks Structure Concrete Piles																			
	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																			
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Headworks Structure																			
	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																			
Headworks Structure Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Hinged Bottom Gates																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
Hinged Bottom Gates Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total		--	--	--	--	112.65	--	--	--	112.65	--	--	--	112.65	--	--	--	--	--	--
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	Pedestrian Bridge Concrete Piles																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																				
24	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		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-308. PM10 Emissions Summary from Fugitive E

#	Activity	Daily Emissions Summary, lbs/day																			Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy					
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	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		
16	Sheet Pile Wall Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust 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 n/a n/a n/a	
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Headworks Structure Concrete Piles Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust 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 n/a n/a n/a	
	Headworks Structure Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Headworks Structure Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust 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	n/a n/a n/a n/a n/a	
	Headworks Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Hinged Bottom Gates Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust 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 n/a n/a n/a	
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.88	0.88	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges																												
20	Mobilization and Demobilization Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust 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	n/a n/a n/a n/a n/a	
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust 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 n/a n/a n/a	
	Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust 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 n/a	n/a n/a n/a n/a n/a	
	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust 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	n/a n/a n/a n/a n/a	
	Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08 - Roads, Railroads, and Bridges Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																												
24	Mobilization and Demobilization Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust 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 n/a n/a n/a	
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-308. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 5)

#	Activity	PM10																		
		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
25	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													
	Bulldozing		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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Concrete Duct Banc																			
	Material Handling					n/a	n/a	n/a	n/a											
	Grading					n/a	n/a	n/a	n/a											
	Bulldozing					n/a	n/a	n/a	n/a											
	Unpaved Road Dust					n/a	n/a	n/a	n/a											
	Paved Road Dust																			
	Concrete Duct Banc Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Total	--	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																				
27	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	CMU Building Mechanical Equipment																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	CMU Building Mechanical Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	Electrical Control Equipment CMU Building																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Electrical Power Equipment CMU Building																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	Communication Equipment																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Communication Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	GRAND TOTAL	0.40	10.17	87.66	640.73	753.38	640.73	636.26	641.21	124.14	11.48	11.48	11.48	124.14	11.48	11.48	11.48	11.48	6.54	--

Table L1-308. PM10 Emissions Summary from Fugitive E

#	Activity	Daily Emissions Summary, lbs/day																			Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy					
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	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		
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction																								n/a	n/a	n/a	
	Material Handling																								0.03	0.03	--	
	Grading																								0.00	0.00	--	
	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	
	CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	
26	Concrete Duct Banc																								n/a	n/a	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	
	Concrete Duct Banc Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	
20 -Permanent Operating Equipment																												
27	Mobilization and Demobilization																									n/a	n/a	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
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing																									n/a	n/a	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
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	CMU Building Mechanical Equipment																									n/a	n/a	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
	CMU Building Mechanical Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	Electrical Control Equipment CMU Building																									n/a	n/a	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
	Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Electrical Power Equipment CMU Building																									n/a	n/a	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
	Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	Communication Equipment																									n/a	n/a	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9.27	9.27	--

Table L1-309. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 5)

#	Activity	PM2.5																		
		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	0.06	0.06	0.06																
	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																
	Fremont Weir Demo Subtotal	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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		0.57																	
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust	n/a																		
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	0.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)																			
	Material Handling				n/a	n/a	n/a	n/a	n/a											
	Grading				n/a	n/a	n/a	n/a	n/a											
	Bulldozing				n/a	n/a	n/a	n/a	n/a											
	Unpaved Road Dust				55.35	55.35	55.35	55.35	55.35											
	Paved Road Dust																			
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	55.35	55.35	55.35	55.35	55.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)																			
	Material Handling			0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95											
	Grading			5.73	5.73	5.73	5.73	5.73	5.73											
	Bulldozing			12.91	12.91	12.91	12.91	12.91	12.91											
	Unpaved Road Dust			n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a											
	Paved Road Dust																			
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	19.59	19.59	19.59	19.59	19.59	19.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-309. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity	Daily Emissions Summary, lbs/day																				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy		
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	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																							n/a	n/a	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
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo																							0.00	0.00	--
	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
	Fremont Weir Demo Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)																							0.00	0.00	--
	Material Handling																							n/a	n/a	n/a
	Grading																							0.06	0.00	--
	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
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.00	--
4	Temporary Electrical Power																									
	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
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	02 - Relocations Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--
09 - Channels and Canals																										
5	Mobilization and Demobilization																							n/a	n/a	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
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing																							0.01	0.01	--
	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
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--
7	Excavation (Wet Conditions)																							0.46	0.46	--
	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																							0.46	0.46	--
	Paved Road Dust																							n/a	n/a	n/a
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.46	0.46	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)																							0.01	0.01	--
	Material Handling																							0.01	0.01	--
	Grading																							0.25	0.25	--
	Bulldozing																							0.57	0.57	--
	Unpaved Road Dust																							n/a	n/a	n/a
	Paved Road Dust																							n/a	n/a	n/a
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.83	0.83	--

Table L1-309. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 5)

#	Activity	PM2.5																		
		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
9	Riprap - Class 2																			
	Material Handling									0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
	Grading									0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
	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
Riprap - Class 2 Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
10	RSP Bedding Material																			
	Material Handling									0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
	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
RSP Bedding Material Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	--
11	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
	Paved Road Dust													n/a	n/a					n/a
Erosion Control Seeding Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals Total		--	0.57	19.59	74.93	74.93	74.93	74.93	75.68	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	0.92	--
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	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)																			
	Material Handling					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					
	Bulldozing					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					
	Paved Road Dust					n/a	n/a			n/a	n/a			n/a	n/a					
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	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	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	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	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	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	n/a	n/a	n/a	n/a
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	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						11.27				11.27				11.27					
	Paved Road Dust																			
Excavation (Wet Conditions) Subtotal		--	--	--	--	11.27	--	--	--	11.27	--	--	--	11.27	--	--	--	--	--	--

Table L1-309. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity	Daily Emissions Summary, lbs/day																				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy			
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	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	
9	Riprap - Class 2																								0.02	0.02	--
	Material Handling																								0.00	0.00	--
	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
Riprap - Class 2 Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	
10	RSP Bedding Material																							0.02	0.02	--	
	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	
RSP Bedding Material Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	
11	Erosion Control Seeding																							n/a	n/a	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	
Erosion Control Seeding Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.34	1.34	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																											
12	Mobilization and Demobilization																							n/a	n/a	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	
Mobilization and Demobilization Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)																							n/a	n/a	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	
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)																							n/a	n/a	n/a	
	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		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Excavation (Wet Conditions)																							n/a	n/a	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																							0.09	0.09	--	
	Paved Road Dust																							n/a	n/a	n/a	
Excavation (Wet Conditions) Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	--	

Table L1-309. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 5)

#	Activity	PM2.5																		
		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
16	Sheet Pile Wall																			
	Material Handling				n/a			n/a	n/a				n/a							
	Grading				n/a			n/a	n/a				n/a							
	Bulldozing				n/a			n/a	n/a				n/a							
	Unpaved Road Dust				n/a			n/a	n/a				n/a							
	Paved Road Dust																			
Sheet Pile Wall Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Headworks Structure Concrete Piles																			
	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																			
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Headworks Structure																			
	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																			
Headworks Structure Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Hinged Bottom Gates																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
Hinged Bottom Gates Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total		--	--	--	--	11.27	--	--	--	11.27	--	--	--	11.27	--	--	--	--	--	--
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	Pedestrian Bridge Concrete Piles																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																				
24	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		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-309. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity	Daily Emissions Summary, lbs/day																		Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy					
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	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	
16	Sheet Pile Wall Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust 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 n/a n/a n/a	
Sheet Pile Wall Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Headworks Structure Concrete Piles Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust 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 n/a n/a n/a	
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Headworks Structure Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust 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	n/a n/a n/a n/a n/a	
Headworks Structure Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Hinged Bottom Gates Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust 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 n/a n/a n/a	
Hinged Bottom Gates Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges																											
20	Mobilization and Demobilization Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust 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 n/a n/a n/a n/a	
Mobilization and Demobilization Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust 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 n/a n/a n/a	
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust 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 n/a n/a n/a n/a	
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust 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	n/a n/a n/a n/a n/a	
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																											
24	Mobilization and Demobilization Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust 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 n/a n/a n/a	
Mobilization and Demobilization Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-309. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 5)

#	Activity	PM2.5																		
		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
25	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													
	Bulldozing		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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Concrete Duct Banc																			
	Material Handling					n/a	n/a	n/a	n/a											
	Grading					n/a	n/a	n/a	n/a											
	Bulldozing					n/a	n/a	n/a	n/a											
	Unpaved Road Dust					n/a	n/a	n/a	n/a											
	Paved Road Dust																			
	Concrete Duct Banc Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Unpaved Road Dust Total	--	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																				
27	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	CMU Building Mechanical Equipment																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	CMU Building Mechanical Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	Electrical Control Equipment CMU Building																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Electrical Power Equipment CMU Building																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	Communication Equipment																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Communication Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		0.06	2.15	21.17	76.45	87.72	76.45	74.93	75.68	12.94	1.67	1.67	1.67	12.94	1.67	1.67	1.67	1.67	0.92	--

Table L1-309. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity	Daily Emissions Summary, lbs/day																			Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy					
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	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		
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction																								n/a	n/a	n/a	
	Material Handling																								0.00	0.00	--	
	Grading																								0.00	0.00	--	
	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	
	CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	
26	Concrete Duct Banc																								n/a	n/a	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	
	Concrete Duct Banc Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	Unpaved Road Dust Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	
20 -Permanent Operating Equipment																												
27	Mobilization and Demobilization																									n/a	n/a	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
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing																									n/a	n/a	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
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	CMU Building Mechanical Equipment																									n/a	n/a	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
	CMU Building Mechanical Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	Electrical Control Equipment CMU Building																									n/a	n/a	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
	Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Electrical Power Equipment CMU Building																									n/a	n/a	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
	Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	Communication Equipment																									n/a	n/a	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.43	1.43	--

Alternative 5: Multiple Gates

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 L1-310. Material Handling Emissions (Alternative 5)

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	120	1,610	150	2,013	Demolition	2.26E-03	3.43E-04	0.4	0.1	0.00	0.00
09 - Channels and Canals											
Excavation/Grading (Dry Conditions)	35,000	600,290	43,750	750,363	Spoils	1.84E-04	2.79E-05	6.3	1.0	0.05	0.01
Earthen Backfill	0	0	0	0	Spoils	1.84E-04	2.79E-05	0.0	0.0	0.00	0.00
Riprap - Class 2	n/a	n/a	3,000	163,254	Limestone	2.11E-03	3.20E-04	4.9	0.7	0.13	0.02
RSP Bedding Material	n/a	n/a	3,000	174,806	Limestone	2.11E-03	3.20E-04	4.9	0.7	0.14	0.02
09 - Channels and Canals Total	35,000	600,290	43,750	750,363				16.2	2.4	0.33	0.05

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

**Alternative 5: Multiple Gates
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 L1-311. Maximum Daily Disturbed Area

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

Table L1-312. Grading Emissions (Alternative 5)

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	10	24	5.0	120.0	82.5	5.3	0.6	0.1	0.0
	Trailer Mounted Brush Chipper	Shredders	1	10	24	--	--	--	--	--	--	--
	Chainsaw	Chainsaws	1	10	24	--	--	--	--	--	--	--
	4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	10	24	--	--	--	--	--	--	--
	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	10	24	--	--	--	--	--	--	--
	16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	1	10	24	--	--	--	--	--	--	--
						Clearing and Grubbing Total	5.0	120.0	82.5	5.3	0.6	0.1

Table L1-312. Grading Emissions (Alternative 5)

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	10	88	5.0	440.0	302.5	5.3	0.6	0.2	0.0
	21 CY Scrapers	Scrapers	4	10	88	40.0	3520.0	2420.0	42.4	4.6	1.9	0.2
	12' Blade Grader	Graders	1	10	88	5.0	440.0	302.5	5.3	0.6	0.2	0.0
	4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	10	88	--	--	--	--	--	--	--
	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	10	88	--	--	--	--	--	--	--
Excavation/Grading (Dry Conditions) Total						50.0	4400.0	3025.0	53.0	5.7	2.3	0.3
Riprap - Class 2	2.5 CY Hydraulic Excavator	Excavators	2	3	47	--	--	--	--	--	--	--
	300 HP Dozer Crawler	Crawler Tractors	1	3	47	1.5	70.5	48.5	1.6	0.2	0.0	0.0
	16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	23	3	47	--	--	--	--	--	--	--
	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	5	3	47	--	--	--	--	--	--	--
Riprap - Class 2 Total						1.5	70.5	48.5	1.6	0.2	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

Alternative 5: Multiple Gates 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 L1-313. Bulldozing Emissions (Alternative 5)

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	10	88	23.49	12.91	1.03	0.57
Earthen Backfill	300 HP Dozer	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
11 - Levees and Floodwalls								
Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	300 HP Dozer	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
19 - Buildings, Grounds, and Utilities								
CMU Building and Earthwork Pad Construct	165 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

**Alternative 5: Multiple Gates
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 L1-314. 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 L1-315. Unpaved Road Dust Emissions (Alternative 5)

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)	9,000	148,830	CY	85	452	7,444	553.5	55.3	4.6	0.5
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
Excavation (Wet Conditions)	1,800	28,710	CY	16	92	1,436	112.7	11.3	0.9	0.09

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 excavatio

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 L1-316. Maximum Daily Mitigated Offroad Construction Equipment Emissions (Alternative 5)

Phase	ROG lbs/day	NOx lbs/day	CO lbs/day	SO2 lbs/day	PM10 lbs/day	PM2.5 lbs/day
02 - Relocations	0.01	0.14	0.31	0.00	0.00	0.00
09 - Channels and Canals	2.57	16.40	25.34	0.12	0.37	0.22
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.16	1.35	2.81	0.01	0.06	0.03
08 - Roads, Railroads, and Bridges	0.00	0.02	0.04	0.00	0.00	0.00
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	0.02	0.16	0.50	0.00	0.01	0.00
20 -Permanent Operating Equipment	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Peak Day Construction Exhaust Emissions Total	2.76	18.08	29.01	0.13	0.44	0.25
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>	<i>-48%</i>	<i>-69%</i>	<i>-20%</i>	<i>-1%</i>	<i>-79%</i>	<i>-85%</i>

Notes:

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

Table L1-317. Annual Mitigated Offroad Construction Equipment Emissions (Alternative 5)

Phase	ROG tpy	NOx tpy	CO tpy	SO2 tpy	PM10 tpy	PM2.5 tpy	CO2e MT/yr
Year 1							
02 - Relocations	0.01	0.14	0.31	0.00	0.00	0.00	114
09 - Channels and Canals	2.57	16.40	25.34	0.12	0.37	0.22	12,166
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.16	1.35	2.81	0.01	0.06	0.03	1,242
08 - Roads, Railroads, and Bridges	0.00	0.02	0.04	0.00	0.00	0.00	20
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	0.02	0.16	0.50	0.00	0.01	0.00	155
20 -Permanent Operating Equipment	--	--	--	--	--	--	--
Total Construction Exhaust Emissions (Year 1)	2.76	18.08	29.01	0.13	0.44	0.25	13,697
Year 2							
02 - Relocations	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.04	0.35	0.63	0.00	0.02	0.01	373
08 - Roads, Railroads, and Bridges	--	--	--	--	--	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment	0.01	0.07	0.31	0.00	0.01	0.00	86
Total Construction Exhaust Emissions (Year 2)	0.05	0.42	0.94	0.00	0.02	0.01	459
Maximum Annual Construction Emissions	2.76	18.08	29.01	0.13	0.44	0.25	13,697
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>	<i>-48%</i>	<i>-69%</i>	<i>-20%</i>	<i>-1%</i>	<i>-79%</i>	<i>-85%</i>	<i>-1%</i>

Notes:

Total may not add exactly because of rounding.

Table L1-318. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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	1,610	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	3	120	14	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	5,280	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	4	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	110	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	10	20	24	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 (Wet Conditions)	148,830	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	5	9,000	85	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	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	600,290	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	10	35,000	88	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	
9	Riprap - Class 2	163,254	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	3	3,000	47	0.0226 0.0241 5.1968 1.3847	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Riprap - Class 2 Subtotal	

Table L1-318. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity	Maximum Daily Table K-318																		
		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	Fremont Weir Demo	0.43	0.43	0.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.24	0.24	0.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.16	0.16	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.11	0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.27	0.27	0.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.44	0.44	0.44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.66	1.66	1.66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.85	1.66	1.66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
5	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	0.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	102.38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	107.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	12.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	7.69	7.69	7.69	7.69	7.69	7.69	7.69	7.69	7.69	7.69	--

Table L1-318. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

		. ROG Exhaust Emissions from Offroad Emissions, lbs/day																			
#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun
02 - Relocations																					
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.05	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.11	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.04	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.46	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.60	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.71	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.05	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.02	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.11	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

END OF THE

Table L1-318. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		24-Jun	1-Jul	8-Jul			
02 - Relocations							
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	0.0030	0.0030	--
		--	--	--	0.0017	0.0017	--
		--	--	--	0.0011	0.0011	--
		--	--	--	0.0008	0.0008	--
		--	--	--	0.0019	0.0019	--
		--	--	--	0.0031	0.0031	--
		--	--	--	0.0116	0.0116	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0009	0.0009	--
		--	--	--	0.0012	0.0012	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0131	0.0131	--
09 - Channels and Canals							
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	0.0078	0.0078	--
		--	--	--	0.0223	0.0223	--
		--	--	--	1.2286	1.2286	--
		--	--	--	0.0044	0.0044	--
		--	--	--	0.0176	0.0176	--
		--	--	--	0.0110	0.0110	--
		--	--	--	1.2917	1.2917	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	0.0363	0.0363	--
		--	--	--	0.0683	0.0683	--
		--	--	--	0.0345	0.0345	--
		--	--	--	0.1753	0.1753	--
		--	--	--	0.0363	0.0363	--
		--	--	--	0.3507	0.3507	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	0.0707	0.0707	--
		--	--	--	0.3564	0.3564	--
		--	--	--	0.0358	0.0358	--
		--	--	--	0.0160	0.0160	--
		--	--	--	0.0752	0.0752	--
		--	--	--	0.5541	0.5541	--
9	Riprap - Class 2	--	--	--	0.0144	0.0144	--
		--	--	--	0.0090	0.0090	--
		--	--	--	0.1486	0.1486	--
		--	--	--	0.0086	0.0086	--
		--	--	--	0.1806	0.1806	--

Table L1-318. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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	174,806	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	3	3,000	50	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	31	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	17	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	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	1	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	3	3,600	38	2.0565 0.0266 1.3847	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	150	0.0818 1.3847	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
15	Excavation (Wet Conditions)	28,710	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	16	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													
16	Sheet Pile Wall	26,840	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	23	2.0565 0.0266 1.3847	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
17	Headworks Structure Concrete Piles	26,400	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	3	540	49	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
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal													
18	Headworks Structure	11,040	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	6	360	31	0.0818 0.2845 2.0565 1.3847	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
19	Hinged Bottom Gates	27	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 5	450 MHDT LDT2	0.1	4	0.5	54	0.0158 2.0565 1.3847	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	2.0565	g/hr

Table L1-318. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity	Maximum Daily Table K-318																			
		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	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	7.69	7.69	7.69	7.69	7.69	7.69	7.69	7.69	7.69	7.69	--	--	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	--	0.05	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	0.10	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	0.15	
		0.11	107.64	12.59	20.85	20.85	20.85	20.85	28.53	15.37	15.37	15.52	15.52	15.37	15.37	15.37	15.37	15.37	7.69	0.15	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	0.11	0.11	--	--	0.11	0.11	--	--	0.11	0.11	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.31	0.31	--	--	0.31	0.31	--	--	0.31	0.31	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.44	0.44	--	--	0.44	0.44	--	--	0.44	0.44	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.86	0.86	--	--	0.86	0.86	--	--	0.86	0.86	--	--	--	--	--	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	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	0.07	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	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	
15	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	--	--	--	--	--	--	
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	0.04	--	--	0.04	0.04	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.10	--	--	0.10	0.10	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.15	--	--	0.15	0.15	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.29	--	--	0.29	0.29	--	--	--	0.29	--	--	--	--	--	--	--	
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	0.25	0.25	--	--	0.25	0.25	0.25	--	0.25	0.25	0.25	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.31	0.31	--	--	0.31	0.31	0.31	--	0.31	0.31	0.31	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.36	0.36	--	--	0.36	0.36	0.36	--	0.36	0.36	0.36	--	--	--	--	
		--	--	--	--	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	--	--	--	--	
		--	--	--	--	1.17	1.17	--	--	1.17	1.17	1.17	--	1.17	1.17	1.17	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.59	0.59	--	--	0.59	0.59	0.59	--	0.59	0.59	0.59	--	--	--	--	
		--	--	--	--	3.17	3.17	--	--	3.17	3.17	3.17	--	3.17	3.17	3.17	--	--	--	--	
18	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.73	0.73	0.73	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.24	0.24	0.24	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.44	0.44	0.44	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.03	1.03	1.03	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.43	2.43	2.43	--
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.11	0.48	5.87	4.22	0.48	0.48	5.87	4.22	3.36	0.48	5.87	4.22	3.36	2.62	2.62	2.62	0.19	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																					
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--

Table L1-318. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

		. ROG Exhaust Emissions from Offroad Emissions, lbs/day																					
#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun		
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.11	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	CONSTRUCTION	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.05	--	--	--		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.02	--	--	--		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	0.11	--	--	--		0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	--	--	--	--		--	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	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	0.07	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	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Headworks Structure	--	--	--	0.73	0.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.24	0.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.44	0.44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	1.03	1.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	2.43	2.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	
		0.19	0.19	0.19	2.62	2.62	0.11	--	--	--	0.11	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																							
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-318. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		24-Jun	1-Jul	8-Jul			
10	RSP Bedding Material	--	--	--	0.0154	0.0154	--
		--	--	--	0.0096	0.0096	--
		--	--	--	0.0092	0.0092	--
		--	--	--	0.1581	0.1581	--
		--	--	--	0.1922	0.1922	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.0005	0.0005	--
		--	--	--	0.0008	0.0008	--
		--	--	--	0.0013	0.0013	--
		--	--	--	2.5707	2.5707	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures							
12	Mobilization and Demobilization	--	0.04	--	0.0000	0.0000	0.0000
		--	0.05	--	0.0000	0.0000	0.0000
		--	0.02	--	0.0000	0.0000	0.0000
		--	--	--	--	--	--
		--	0.11	--	0.0001	0.0001	0.0000
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	0.0021	0.0021	--
		--	--	--	0.0059	0.0059	--
		--	--	--	0.0084	0.0084	--
		--	--	--	0.0163	0.0163	--
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.12	--	--	0.0091	0.0062	0.0029
		0.07	--	--	0.0055	0.0037	0.0018
		0.19	--	--	0.0146	0.0099	0.0047
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	0.0014	0.0014	--
		--	--	--	0.0026	0.0026	--
		--	--	--	0.0013	0.0013	--
		--	--	--	0.0066	0.0066	--
		--	--	--	0.0014	0.0014	--
		--	--	--	0.0132	0.0132	--
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	0.0004	0.0004	--
		--	--	--	0.0012	0.0012	--
		--	--	--	0.0017	0.0017	--
		--	--	--	0.0033	0.0033	--
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	0.0062	0.0062	--
		--	--	--	0.0076	0.0076	--
		--	--	--	0.0089	0.0089	--
		--	--	--	0.0080	0.0080	--
		--	--	--	0.0039	0.0039	--
		--	--	--	0.0286	0.0286	--
		--	--	--	0.0144	0.0144	--
		--	--	--	0.0776	0.0776	--
18	Headworks Structure	--	--	--	0.0113	0.0113	--
		--	--	--	0.0037	0.0037	--
		--	--	--	0.0067	0.0067	--
		--	--	--	0.0159	0.0159	--
		--	--	--	0.0377	0.0377	--
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	0.0136	--	0.0136
		--	--	--	0.0078	--	0.0078
		--	--	--	0.0132	--	0.0132
		--	--	--	0.0346	--	0.0346
		0.19	0.11	--	0.1974	0.1581	0.0393
08 - Roads, Railroads, and Bridges							
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0000	0.0000	--

Table L1-318. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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
				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													
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	320	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	300	180	1	180	2	0.0158	g/hp-hr
				100 FT Auger Track-mounted Drill Rig	Bore/Drill Rigs	1	221					0.0266	g/hp-hr
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84					0.0818	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	3	MHDT					2.0565	g/hr
				0.8 CY Backhoe Loader	Tractors/Loaders/Backhoes	1	97					0.0311	g/hp-hr
				24 TN Truck End Dump	Off-Highway Trucks	2	314					0.0352	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	8	LDT2					1.3847	g/hr
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal													
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	24	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
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal													
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	390	1	390	5	0.0158	g/hp-hr
				Flatbed Truck	n/a - onroad	2	MHDT					2.0565	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	5	LDT2					1.3847	g/hr
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal													
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
24	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 L1-318. ROG Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Maximum Daily Table K-318																		
		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
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.39
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.20
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.06
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	1.06
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																				
24	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.11	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-318. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

		. ROG Exhaust Emissions from Offroad Emissions, lbs/day																		
#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun
		--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	0.13	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.07	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.32	0.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.40	0.32	0.32	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																				
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

SEASON

Table L1-318. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity	24-Jun	1-Jul	8-Jul	Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		--	--	--			
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0004	0.0004	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0011	0.0011	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	0.0008	0.0008	--
		--	--	--	0.0022	0.0022	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities							
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--

Table L1-318. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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
25	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													
26	Concrete Duct Banc	1,350	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	23	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 Banc Subtotal													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
27	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													
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100		1	1	60	0.0255	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					1.3847	g/hr
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
29	CMU Building Mechanical Equipment			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100		1	1	60	0.0255	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					1.3847	g/hr
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal													
30	Electrical Control Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2		1	1	60	1.3847	g/hr
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal													
31	Electrical Power Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2		1	1	60	1.3847	g/hr
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal													
32	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 L1-318. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity	Maximum Daily Table K-318																		
		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
25	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.17	0.17	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.40	0.40	0.40	0.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.11	0.90	0.90	0.90	1.30	1.30	0.40	0.40	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																				
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		2.06	110.19	15.25	22.22	28.02	26.37	21.73	29.42	21.35	19.59	18.89	16.01	21.25	19.59	18.74	18.00	18.00	10.42	1.40

Table L1-318. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

		. ROG Exhaust Emissions from Offroad Emissions, lbs/day																			
#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																					
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
29	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
30	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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	0.07	0.07	0.07
31	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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	0.07	0.07	0.07
32	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.46
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.93
GRAND TOTAL		0.60	0.51	0.51	2.84	2.62	0.11	0.71	--	--	0.21	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.93

Table L1-318. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		24-Jun	1-Jul	8-Jul			
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	0.0014	0.0014	--
		--	--	--	0.0027	0.0027	--
		--	--	--	0.0012	0.0012	--
		--	--	--	0.0005	0.0005	--
		--	--	--	0.0005	0.0005	--
		--	--	--	0.0007	0.0007	--
		--	--	--	0.0026	0.0026	--
		--	--	--	0.0018	0.0018	--
		--	--	--	0.0006	0.0006	--
		--	--	--	0.0007	0.0007	--
		--	--	--	0.0005	0.0005	--
		--	--	--	0.0134	0.0134	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	0.0014	0.0014	--
		--	--	--	0.0005	0.0005	--
		--	--	--	0.0008	0.0008	--
		--	--	--	0.0020	0.0020	--
		--	--	--	0.0047	0.0047	--
		--	--	--	0.0182	0.0182	--
20 -Permanent Operating Equipment							
27	Mobilization and Demobilization	--	0.04	--	0.0000	--	0.0000
		--	0.05	--	0.0000	--	0.0000
		--	0.02	--	0.0000	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--
		--	0.11	--	0.0001	--	0.0001
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	0.05	--	--	0.0014	--	0.0014
		0.07	--	--	0.0022	--	0.0022
		0.12	--	--	0.0035	--	0.0035
29	CMU Building Mechanical Equipment	0.05	--	--	0.0014	--	0.0014
		0.07	--	--	0.0022	--	0.0022
		0.12	--	--	0.0035	--	0.0035
30	Electrical Control Equipment CMU Building	0.07	--	--	0.0022	--	0.0022
		0.07	--	--	0.0022	--	0.0022
31	Electrical Power Equipment CMU Building	0.07	--	--	0.0022	--	0.0022
		0.07	--	--	0.0022	--	0.0022
32	Communication Equipment	0.07	--	--	0.0004	--	0.0004
		0.07	--	--	0.0004	--	0.0004
		0.46	0.11	--	0.0120	--	0.0120
GRAND TOTAL		0.65	0.21	--	2.8135	2.7622	0.0513

Table L1-319. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May
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 g/hr 0.5411 g/hp-hr 1.2324 g/hr 0.0000 g/hr		1.11 -- 0.95 -- 0.02 -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --
Mobilization and Demobilization Subtotal														2.08	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	1,610	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	3	120	14	0.1016 g/hp-hr 0.0989 g/hp-hr 0.5090 g/hp-hr 62.8403 g/hr 131.5280 g/hr 1.2324 g/hr		1.93 0.86 2.61 3.32 6.96 0.39	1.93 0.86 2.61 3.32 6.96 0.39	1.93 -- 0.86 -- 2.61 -- 3.32 -- 6.96 -- 0.39 --	-- -- -- -- -- --	-- -- -- -- -- --	-- -- -- -- -- --	-- -- -- -- -- --
Fremont Weir Demo Subtotal														16.08	16.08	16.08	--	--	--	--
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 g/hp-hr 62.8403 g/hr 1.2324 g/hr 131.5280 g/hr		-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal														--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	5,280	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	4	62.8403 g/hr 1.2324 g/hr		1.11 -- 0.04 --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --
Temporary Electrical Power Subtotal														1.15	--	--	--	--	--	--
02 - Relocations Total														19.31	16.08	16.08	--	--	--	--
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 g/hr 0.5411 g/hp-hr 1.2324 g/hr 0.0000 g/hr		1.11 -- 0.95 -- 0.02 -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --
Mobilization and Demobilization Subtotal														2.08	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	110	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	10	20	24	0.5867 g/hp-hr 0.7727 g/hp-hr 1.2873 g/hp-hr 62.8403 g/hr 1.2324 g/hr 131.5280 g/hr		-- -- -- -- -- --	11.38 -- 19.08 -- 1.82 -- 11.08 -- 1.30 -- 23.20 --	-- -- -- -- -- --	-- -- -- -- -- --	-- -- -- -- -- --	-- -- -- -- -- --	-- -- -- -- -- --
Clearing and Grubbing Subtotal														--	67.86	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	148,830	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	5	9,000	85	0.1016 g/hp-hr 0.1077 g/hp-hr 0.0989 g/hp-hr 131.5280 g/hr 1.2324 g/hr		-- -- -- -- --	-- -- -- -- --	-- -- -- -- --	3.84 5.70 2.86 104.39 0.76	3.84 5.70 2.86 104.39 0.76	3.84 5.70 2.86 104.39 0.76	3.84 5.70 2.86 104.39 0.76
Excavation (Wet Conditions) Subtotal														--	--	--	117.55	117.55	117.55	117.55
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	600,290	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	10	35,000	88	0.1077 g/hp-hr 0.1282 g/hp-hr 0.1067 g/hp-hr 62.8403 g/hr 1.2324 g/hr		-- -- -- -- --	-- -- -- -- --	5.70 36.81 3.52 11.08 1.52	5.70 36.81 3.52 11.08 1.52	5.70 36.81 3.52 11.08 1.52	5.70 36.81 3.52 11.08 1.52	
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal														--	--	--	58.63	58.63	58.63	58.63
9	Riprap - Class 2	163,254	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	3	3,000	47	0.1016 g/hp-hr 0.1129 g/hp-hr 131.5280 g/hr 1.2324 g/hr		-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --
Riprap - Class 2 Subtotal														--	--	--	--	--	--	--
10	RSP Bedding Material	174,806	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	3	3,000	50	0.1016 g/hp-hr 0.1129 g/hp-hr 1.2324 g/hr 131.5280 g/hr		-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --
RSP Bedding Material Subtotal														--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	31	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	17	0.5090 g/hp-hr 1.2324 g/hr		-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --
Erosion Control Seeding Subtotal														--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals Total														2.08	67.86	58.63	176.18	176.18	176.18	176.18

Table L1-319. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Maximum Daily Table K-319											
		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	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals													
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	3.84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		5.70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		104.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.76	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		117.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	5.70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		36.81	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		11.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		58.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 2	--	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	--
		--	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	--
		--	160.06	160.06	160.06	160.06	160.06	160.06	160.06	160.06	160.06	160.06	--
		--	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	--
		--	164.94	164.94	164.94	164.94	164.94	164.94	164.94	164.94	164.94	164.94	--
10	RSP Bedding Material	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	--	--
		1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	--	--
		0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	--	--
		160.06	160.06	160.06	160.06	160.06	160.06	160.06	160.06	160.06	160.06	--	--
		164.94	164.94	164.94	164.94	164.94	164.94	164.94	164.94	164.94	164.94	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.87	0.87	--	--	--	--	--	--	0.87
		--	--	--	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	0.09
		--	--	--	0.96	0.96	--	--	--	--	--	--	0.96
		341.12	329.88	329.88	330.84	330.84	329.88	329.88	329.88	329.88	329.88	164.94	0.96

Table L1-319. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	NOx Exhaust Emissions from Offroad Emissions, lbs/day																								Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	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	--	--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011	0.0011	--	
		--	--	--	--	--	--	0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010	0.0010	--	
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--	
		--	--	--	--	--	--	2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--	
		--	--	--	--	--	--	2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011	0.0011	--	
		--	--	--	--	--	--	0.0000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--	
		--	--	--	--	--	--	0.0021	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021	0.0021	--	
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0135	0.0135	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0060	0.0060	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0183	0.0183	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0233	0.0233	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0487	0.0487	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0027	0.0027	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1125	0.1125	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	0.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	0.0007	--	
		--	--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022	0.0022	--	
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--	
		--	--	--	--	--	--	11.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0232	0.0232	--	
		--	--	--	--	--	--	13.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0262	0.0262	--	
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022	0.0022	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023	0.0023	--	
		--	--	--	--	--	--	15.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1431	0.1431	--	
09 - Channels and Canals																												
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011	0.0011	--	
		--	--	--	0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010	0.0010	--	
		--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--	
		--	--	--	2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011	0.0011	--	
		--	--	--	0.0000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--	
		--	--	--	2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021	0.0021	--	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1366	0.1366	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2290	0.2290	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0218	0.0218	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1330	0.1330	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0156	0.0156	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2784	0.2784	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.8143	0.8143	--	
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1633	0.1633	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2423	0.2423	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1215	0.1215	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.4365	4.4365	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0323	0.0323	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.9959	4.9959	--	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2508	0.2508	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.6194	1.6194	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1549	0.1549	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4876	0.4876	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0669	0.0669	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.5797	2.5797	--	
9	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0649	0.0649	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0421	0.0421	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.7614	3.7614	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0077	0.0077	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.8761	3.8761	--	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0691	0.0691	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0448	0.0448	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0082	0.0082	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.0015	4.0015	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.1235	4.1235	--	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0074	0.0074	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	0.0007	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0081	0.0081	--	
		--	--	--	2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	16.3999	16.3999	--	

Table L1-319. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	
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	--	--	1.11	--	--	--	--	
Mobilization and Demobilization Subtotal														--	--	2.08	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	1	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	3	3,600	38	62.8403 0.1311 1.2324	g/hr g/hp-hr g/hr	--	--	--	--	3.32	3.32	--	
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal														--	--	--	--	5.25	5.25	--	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	150	0.9989 1.2324	g/hp-hr g/hr	--	--	--	1.48	1.48	1.48	1.48	
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal														--	--	--	--	1.55	1.55	1.55	1.55
15	Excavation (Wet Conditions)	28,710	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	16	0.1016 0.1077 0.0989 131.5280 1.2324	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	0.77	--	--	
Excavation (Wet Conditions) Subtotal														--	--	--	--	--	23.51	--	--
16	Sheet Pile Wall	26,840	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	23	62.8403 0.1311 1.2324	g/hr g/hp-hr g/hr	--	--	--	1.11	--	--	1.11	
Sheet Pile Wall Subtotal														--	--	--	--	1.75	--	--	1.75
17	Headworks Structure Concrete Piles	26,400	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	3	540	49	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	--	--	--	--	1.22	1.22	--	
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal														--	--	--	--	--	23.86	23.86	--
18	Headworks Structure	11,040	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	6	360	31	0.9989 1.7813 62.8403 1.2324	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	
Headworks Structure Subtotal														--	--	--	--	--	--	--	
19	Hinged Bottom Gates	27	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 5	450 MHDT LDT2	0.1	4	0.5	54	0.0772 62.8403 1.2324	g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	
Hinged Bottom Gates Subtotal														--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total														--	--	2.08	3.29	54.16	30.65	3.29	
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														--	--	--	--	--	--		

Table L1-319. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

		Maximum Daily Table K-319											
#	Activity	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													
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	3.32	3.32	--	--	3.32	3.32	--	--	--	--	--
		--	1.53	1.53	--	--	1.53	1.53	--	--	--	--	--
		--	0.39	0.39	--	--	0.39	0.39	--	--	--	--	--
		--	5.25	5.25	--	--	5.25	5.25	--	--	--	--	--
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	1.48	1.48	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	0.07	0.07
		1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55
15	Excavation (Wet Conditions)	--	0.77	--	--	--	0.77	--	--	--	--	--	--
		--	1.14	--	--	--	1.14	--	--	--	--	--	--
		--	0.57	--	--	--	0.57	--	--	--	--	--	--
		--	20.88	--	--	--	20.88	--	--	--	--	--	--
		--	0.15	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--
		--	23.51	--	--	--	23.51	--	--	--	--	--	--
16	Sheet Pile Wall	1.11	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--
		0.51	--	--	--	0.51	--	--	--	--	--	--	--
		0.13	--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--
		1.75	--	--	--	1.75	--	--	--	--	--	--	--
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	1.22	1.22	1.22	--	1.22	1.22	1.22	--	--	--	--
		--	1.53	1.53	1.53	--	1.53	1.53	1.53	--	--	--	--
		--	4.44	4.44	4.44	--	4.44	4.44	4.44	--	--	--	--
		--	9.97	9.97	9.97	--	9.97	9.97	9.97	--	--	--	--
		--	2.61	2.61	2.61	--	2.61	2.61	2.61	--	--	--	--
		--	3.55	3.55	3.55	--	3.55	3.55	3.55	--	--	--	--
		--	0.52	0.52	0.52	--	0.52	0.52	0.52	--	--	--	--
		--	23.86	23.86	23.86	--	23.86	23.86	23.86	--	--	--	--
18	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	8.88	8.88	8.88	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	1.51	1.51	1.51	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	13.30	13.30	13.30	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.91	0.91	0.91	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	24.60	24.60	24.60	--
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.29	54.16	30.65	25.41	3.29	54.16	30.65	25.41	26.14	26.14	26.14	1.55
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.11	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.95	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.08	--

Table L1-319. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	NOx Exhaust Emissions from Offroad Emissions, lbs/day																				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy		
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	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 - Floodway Control and Diversion Structures																										
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.11	--	0.0011	0.0011	0.0000
		--	--	--	--	--	0.95	--	--	--	0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.95	--	0.0010	0.0009	0.0000
		--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	0.0000	0.0000	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	2.08	--	--	--	2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.08	--	0.0021	0.0020	0.0000
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0632	0.0632	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0291	0.0291	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0074	0.0074	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0997	0.0997	--
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	--	--	--	--	--	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	--	--	0.1110	0.0752	0.0358
		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	--	--	0.0049	0.0033	0.0016
		1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	--	--	--	--	--	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	--	--	0.1159	0.0785	0.0374
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0061	0.0061	--
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0091	0.0091	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0046	0.0046	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1670	0.1670	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012	0.0012	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1881	0.1881	--
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0127	0.0127	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0059	0.0059	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015	0.0015	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0201	0.0201	--
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0300	0.0300	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0376	0.0376	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1088	0.1088	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2444	0.2444	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0640	0.0640	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0871	0.0871	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0128	0.0128	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5846	0.5846	--
18	Headworks Structure	--	--	--	8.88	8.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1376	0.1376	--
		--	--	--	1.51	1.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0234	0.0234	--
		--	--	--	13.30	13.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2061	0.2061	--
		--	--	--	0.91	0.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0141	0.0141	--
		--	--	--	24.60	24.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3813	0.3813	--
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	--	--	0.0661	--	0.0661
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.87	8.87	8.87	8.87	8.87	8.87	8.87	8.87	8.87	8.87	--	--	0.2394	--	0.2394
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	--	--	0.0117	--	0.0117
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11.75	11.75	11.75	11.75	11.75	11.75	11.75	11.75	11.75	11.75	--	--	0.3173	--	0.3173
		1.55	1.55	1.55	26.14	26.14	2.08	--	--	--	2.08	13.30	13.30	13.30	13.30	13.30	13.30	13.30	13.30	13.30	13.30	1.55	2.08	1.7090	1.3544	0.3547
08 - Roads, Railroads, and Bridges																										
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011	0.0011	--
		--	--	--	0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010	0.0010	--
		--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021	0.0021	--

Table L1-319. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May				
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	320	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	300	180	1	180	2	0.0772	g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--				
				100 FT Auger Track-mounted Drill Rig	Bore/Drill Rigs	1	221								0.1311	g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--	
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84								0.9989	g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--	
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	3	MHDT								62.8403	g/hr	--	--	--	--	--	--	--	
				0.8 CY Backhoe Loader	Tractors/Loaders/Backhoes	1	97								0.5090	g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--	
				24 TN Truck End Dump	Off-Highway Trucks	2	314								0.1070	g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--	
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	8	LDT2								1.2324	g/hr	--	--	--	--	--	--	--	
				Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal														--	--	--	--	--	--	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	24	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	--	--	--	--	--	--		
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal														--	--	--	--	--	--	--				
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	390	1	390	5	0.0772	g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--				
				Flatbed Truck	n/a - onroad	2	MHDT								62.8403	g/hr	--	--	--	--	--			
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	5	LDT2								1.2324	g/hr	--	--	--	--	--			
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal														--	--	--	--	--	--	--				
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total														--	--	--	--	--	--	--				
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																								
24	Mobilization and Demobilization			Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT		1	1	2	62.8403	g/hr	1.11	--	--	--	--	--	--				
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100								0.5411	g/hp-hr	0.95	--	--	--	--	--		
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2								1.2324	g/hr	0.02	--	--	--	--	--		
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a								0.0000	g/hr	--	--	--	--	--			
Mobilization and Demobilization Subtotal														2.08	--	--	--	--	--	--				
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	1	EA	165 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	165		1	1	30	0.1098	g/hp-hr	--	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	--				
				Scraper	Scrapers	1	367								0.1282	g/hp-hr	--	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	--	
				Motor Grader	Graders	1	187								0.1067	g/hp-hr	--	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	--	
				Compactor	Rollers	1	80								0.5088	g/hp-hr	--	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	--	
				4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	MHDT								62.8403	g/hr	--	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	--	
				10 TN Smooth Roller	Rollers	1	157								0.0977	g/hp-hr	--	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	--	
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2								1.2324	g/hr	--	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	--	
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84								0.9989	g/hp-hr	--	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	--	
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8								1.7813	g/hp-hr	--	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	--	
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100								0.5411	g/hp-hr	--	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	--	
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	1	MHDT								62.8403	g/hr	--	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	--	
				CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal														--	7.54	7.54	7.54	7.54	7.54	7.54
				26	Concrete Duct Banc	1,350	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	23	0.9989	g/hp-hr	--	--	--	--	1.48	1.48	1.48
2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8												1.7813	g/hp-hr	--	--	--	--	0.25	0.25	0.25	
Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT												62.8403	g/hr	--	--	--	--	2.22	2.22	2.22	
Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2												1.2324	g/hr	--	--	--	--	0.15	0.15	0.15	
Concrete Duct Banc Subtotal														--	--	--	--	4.10	4.10	4.10				
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total														2.08	7.54	7.54	7.54	11.64	11.64	4.10				
20 -Permanent Operating Equipment																								
27	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														--	--	--	--	--	--	--				
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100		1	1	60	0.5411	g/hp-hr	--	--	--	--	--	--					
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2								1.2324	g/hr	--	--	--	--	--			
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal														--	--	--	--	--	--	--				
29	CMU Building Mechanical Equipment			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100		1	1	60	0.5411	g/hp-hr	--	--	--	--	--	--					
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2								1.2324	g/hr	--	--	--	--	--			
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal														--	--	--	--	--	--	--				
30	Electrical Control Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2		1	1	60	1.2324	g/hr	--	--	--	--	--	--					
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal														--	--	--	--	--	--	--				
31	Electrical Power Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2		1	1	60	1.2324	g/hr	--	--	--	--	--	--					
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal														--	--	--	--	--	--	--				
32	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														23.48	91.48	84.33	187.02	241.99	218.48	183.58				

Table L1-319. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Maximum Daily Table K-319												
		3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.41
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.51
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.48
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.32
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.87
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.18
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.95	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.08	7.95		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities														
24	Mobilization and Demobilization	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
26	Concrete Duct Banc	1.48	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		2.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		4.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		4.10	2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
20 -Permanent Operating Equipment														
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
29	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
30	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
31	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
32	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL		348.52	386.13	360.54	356.25	334.14	384.05	360.54	355.29	356.03	356.03	193.17	10.46	

Table L1-319. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	NOx Exhaust Emissions from Offroad Emissions, lbs/day										Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy												
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	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
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles																							0.0004	0.0004	--
																								0.0005	0.0005	--
																								0.0015	0.0015	--
																								0.0033	0.0033	--
																								0.0009	0.0009	--
																								0.0012	0.0012	--
																								0.0002	0.0002	--
																								0.0080	0.0080	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	1.48	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	0.0007	--	
		0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--	
		2.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011	0.0011	--	
		0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--	
		4.10																					0.0020	0.0020	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation		0.61	0.61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015	0.0015	--	
			2.22	2.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0055	0.0055	--	
			0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	0.0003	--	
			2.94	2.94																			0.0073	0.0073	--	
		4.10	2.94	2.94	2.08																		0.0194	0.0194	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																										
24	Mobilization and Demobilization																						0.0011	0.0011	--	
																							0.0010	0.0010	--	
																							0.0000	0.0000	--	
																							--	--	--	
																							0.0021	0.0021	--	
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction																						0.0048	0.0048	--	
																							0.0124	0.0124	--	
																							0.0053	0.0053	--	
																							0.0108	0.0108	--	
																							0.0166	0.0166	--	
																							0.0041	0.0041	--	
																							0.0023	0.0023	--	
																							0.0222	0.0222	--	
																							0.0038	0.0038	--	
																							0.0143	0.0143	--	
																							0.0166	0.0166	--	
																							0.1132	0.1132	--	
26	Concrete Duct Banc																						0.0170	0.0170	--	
																							0.0029	0.0029	--	
																							0.0255	0.0255	--	
																							0.0017	0.0017	--	
																							0.0471	0.0471	--	
																							0.1624	0.1624	--	
20 - Permanent Operating Equipment																										
27	Mobilization and Demobilization																						1.11	--	0.0011	
																							0.95	--	0.0010	
																							0.02	--	0.0000	
																							--	--	--	
																							2.08		0.0021	
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing																						0.95	0.95	0.0286	
																							0.07	0.07	0.0020	
																							1.02	1.02	0.0306	
29	CMU Building Mechanical Equipment																						0.95	0.95	0.0286	
																							0.07	0.07	0.0020	
																							1.02	1.02	0.0306	
30	Electrical Control Equipment CMU Building																						0.07	0.07	0.0020	
																							0.07	0.07	0.0020	
31	Electrical Power Equipment CMU Building																						0.07	0.07	0.0020	
																							0.07	0.07	0.0020	
32	Communication Equipment																							0.07	0.0004	
																							0.07	0.07	0.0004	
																							2.08	2.17	0.0676	
GRAND TOTAL		5.65	4.48	4.48	30.31	26.14	2.08	15.16														4.17	15.47	18.0791		

Table L1-320. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	
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	0.19 3.65 0.22 --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	
Mobilization and Demobilization Subtotal														4.06	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Demo	1,610	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	3	120	14	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	11.35 14.37 9.83 0.56 1.75 3.96	11.35 14.37 9.83 0.56 1.75 3.96	-- -- -- -- -- --	-- -- -- -- -- --	-- -- -- -- -- --	-- -- -- -- -- --	-- -- -- -- -- --	
Fremont Weir Demo Subtotal														41.82	41.82	41.82	--	--	--	--	
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	5,280	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	4	10.5648 12.4711	g/hr g/hr	0.19 0.44	--	--	--	--	--	--	--
Temporary Electrical Power Subtotal														0.63	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total														46.50	41.82	41.82	--	--	--	--	
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	0.19 3.65 0.22 --	--	--	--	--	--	--	--
Mobilization and Demobilization Subtotal														4.06	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	110	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	10	20	24	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	--	43.99	--	--	--	--	--	--
Clearing and Grubbing Subtotal														--	298.56	--	--	--	--	--	
7	Excavation (Wet Conditions)	148,830	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	5	9,000	85	0.5975 0.6274 1.6565 33.0182 12.4711	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	22.60	22.60	22.60	22.60	22.60
Excavation (Wet Conditions) Subtotal														--	--	--	137.61	137.61	137.61	137.61	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	600,290	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	10	35,000	88	0.6274 0.7376 0.6411 10.5648 12.4711	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	33.19	33.19	33.19	33.19	33.19	33.19
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal														--	--	283.40	283.40	283.40	283.40	283.40	
9	Riprap - Class 2	163,254	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	3	3,000	47	0.5975 0.6597 33.0182 12.4711	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--
Riprap - Class 2 Subtotal														--	--	--	--	--	--	--	
10	RSP Bedding Material	174,806	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	3	3,000	50	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	31	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	17	1.9153 12.4711	g/hp-hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--
Erosion Control Seeding Subtotal														--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total														4.06	298.56	283.40	421.01	421.01	421.01	421.01	
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	--	--	0.19	--	--	--	--	--
Mobilization and Demobilization Subtotal														--	--	4.06	--	--	--	--	

Table L1-320. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	1	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	3	3,600	38	10.5648 0.7660 12.4711	g/hr g/hp-hr g/hr	--	--	--	--	0.56	0.56	--	
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal														--	--	--	--	13.48	13.48	--	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	150	2.3329 12.4711	g/hp-hr g/hr	--	--	--	3.46	3.46	3.46	3.46	
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal														--	--	--	4.12	4.12	4.12	4.12	--
15	Excavation (Wet Conditions)	28,710	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	16	0.5975 0.6274 1.6565 33.0182 12.4711	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	4.52	4.52	--	
Excavation (Wet Conditions) Subtotal														--	--	--	--	27.52	--	--	
16	Sheet Pile Wall	26,840	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	23	10.5648 0.7660 12.4711	g/hr g/hp-hr g/hr	--	--	--	0.19	--	--	0.19	
Sheet Pile Wall Subtotal														--	--	--	4.49	--	--	4.49	--
17	Headworks Structure Concrete Piles	26,400	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	3	540	49	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	--	--	--	--	6.96	6.96	--	
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal														--	--	--	--	63.44	63.44	--	
18	Headworks Structure	11,040	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	6	360	31	2.3329 1.4921 10.5648 12.4711	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	
Headworks Structure Subtotal														--	--	--	--	--	--	--	
19	Hinged Bottom Gates	27	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 5	450 MHDT LDT2	0.1	4	0.5	54	0.4386 10.5648 12.4711	g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	
Hinged Bottom Gates Subtotal														--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total														--	--	4.06	8.61	108.55	81.03	8.61	--
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														--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-320. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	320	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	2	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	--	--	--	--	--	--	--	--
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal														--	--	--	--	--	--	--	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	24	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	--	--	--	--	--	--	--	--
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal														--	--	--	--	--	--	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	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	5	0.4386 10.5648 12.4711	g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal														--	--	--	--	--	--	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total														--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
24	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	0.19	--	--	--	--	--	--	--
Mobilization and Demobilization Subtotal														4.06	--	--	--	--	--	--	
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	1	EA	165 HP Dozer Scraper Motor Grader Compactor 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Extended Boom Pallet Loader Concrete Mixer Truck	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders Rollers n/a - onroad Rollers n/a - onroad Pumps Plate Compactors Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 1 1 1 1 1 7 1 1 1 1 1	165 367 187 80 MHDT 157 LDT2 84 8 100 MHDT	-	1	1	30	1.9690 0.7376 0.6411 1.8537 10.5648 1.6405 12.4711 2.3329 1.4921 2.0693 10.5648	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr	--	5.73	5.73	5.73	5.73	5.73	5.73	--
CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal														--	29.01	29.01	29.01	29.01	29.01	29.01	--
26	Concrete Duct Banc	1,350	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	23	2.3329 1.4921 10.5648 12.4711	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	3.46	0.21	0.37	0.37
Concrete Duct Banc Subtotal														--	--	--	--	5.58	5.58	5.58	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total														4.06	29.01	29.01	29.01	29.01	34.58	34.58	5.58
20 -Permanent Operating Equipment																					
27	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														--	--	--	--	--	--	--	
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	60	2.0693 12.4711	g/hp-hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal														--	--	--	--	--	--	--	
29	CMU Building Mechanical Equipment	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	60	2.0693 12.4711	g/hp-hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal														--	--	--	--	--	--	--	
30	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	12.4711	g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal														--	--	--	--	--	--	--	
31	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	12.4711	g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal														--	--	--	--	--	--	--	
32	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														54.61	369.38	358.27	458.62	564.15	536.62	435.20	

Table L1-320. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	Maximum Daily Table K-320											
		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	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals													
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	22.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		33.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		47.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		26.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		7.70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		137.61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	33.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		211.80	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		21.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		15.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		283.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 2	--	16.25	16.25	16.25	16.25	16.25	16.25	16.25	16.25	16.25	16.25	--
		--	10.47	10.47	10.47	10.47	10.47	10.47	10.47	10.47	10.47	10.47	--
		--	40.18	40.18	40.18	40.18	40.18	40.18	40.18	40.18	40.18	40.18	--
		--	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	--
		--	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20	--
10	RSP Bedding Material	16.25	16.25	16.25	16.25	16.25	16.25	16.25	16.25	16.25	16.25	--	--
		10.47	10.47	10.47	10.47	10.47	10.47	10.47	10.47	10.47	10.47	--	--
		3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	--	--
		40.18	40.18	40.18	40.18	40.18	40.18	40.18	40.18	40.18	40.18	--	--
		70.20	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	3.28	3.28	--	--	--	--	--	3.28	--
		--	--	--	0.88	0.88	--	--	--	--	--	0.88	--
		--	--	--	4.16	4.16	--	--	--	--	--	4.16	--
		491.21	140.40	140.40	144.56	144.56	140.40	140.40	140.40	140.40	140.40	70.20	4.16
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-320. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	Maximum Daily Table K-320											
		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 (Temporary Cofferdam)	--	0.56	0.56	--	--	0.56	0.56	--	--	--	--	--
		--	8.96	8.96	--	--	8.96	8.96	--	--	--	--	--
		--	3.96	3.96	--	--	3.96	3.96	--	--	--	--	--
		--	13.48	13.48	--	--	13.48	13.48	--	--	--	--	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	3.46	3.46	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	0.66	0.66
		4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12
15	Excavation (Wet Conditions)	--	4.52	--	--	--	4.52	--	--	--	--	--	
		--	6.64	--	--	--	6.64	--	--	--	--	--	
		--	9.58	--	--	--	9.58	--	--	--	--	--	
		--	5.24	--	--	--	5.24	--	--	--	--	--	
		--	1.54	--	--	--	1.54	--	--	--	--	--	
		--	27.52	--	--	--	27.52	--	--	--	--	--	
16	Sheet Pile Wall	0.19	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	
		2.99	--	--	--	2.99	--	--	--	--	--	--	
		1.32	--	--	--	1.32	--	--	--	--	--	--	
		4.49	--	--	--	4.49	--	--	--	--	--	--	
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	6.96	6.96	6.96	--	6.96	6.96	6.96	--	--	--	
		--	8.96	8.96	8.96	--	8.96	8.96	8.96	--	--	--	
		--	10.37	10.37	10.37	--	10.37	10.37	10.37	--	--	--	
		--	1.68	1.68	1.68	--	1.68	1.68	1.68	--	--	--	
		--	9.83	9.83	9.83	--	9.83	9.83	9.83	--	--	--	
		--	20.37	20.37	20.37	--	20.37	20.37	20.37	--	--	--	
		--	5.28	5.28	5.28	--	5.28	5.28	5.28	--	--	--	
		--	63.44	63.44	63.44	--	63.44	63.44	63.44	--	--	--	
18	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	20.74	20.74	20.74	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	1.26	1.26	1.26	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	2.24	2.24	2.24	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	9.24	9.24	9.24	--
		--	--	--	--	--	--	--	33.47	33.47	33.47	--	
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		8.61	108.55	81.03	67.55	8.61	108.55	81.03	67.55	37.59	37.59	37.59	4.12
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.65	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.06	--	

Table L1-320. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	Maximum Daily Table K-320											
		3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.32
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.99
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.46
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.56
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.28
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.79
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.76
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	21.15	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.06	21.15	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
24	Mobilization and Demobilization	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	3.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Concrete Duct Banc	3.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		1.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		5.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		5.58	4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment													
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
29	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
30	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
31	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
32	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL		505.39	253.01	221.43	212.11	153.16	248.95	221.43	207.95	177.99	177.99	111.85	29.42

Table L1-320. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	CO Exhaust Emissions from Offroad Emissions, lbs/day																				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy		
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	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	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	--	--	--	3.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036	0.0036	--
		--	--	--	--	--	--	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	--	--	--	4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	0.0041	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0794	0.0794	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1006	0.1006	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0688	0.0688	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0039	0.0039	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0122	0.0122	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0277	0.0277	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2927	0.2927	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	2.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0042	0.0042	--
		--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	0.0004	--
		--	--	--	--	--	--	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	0.0004	--
		--	--	--	--	--	--	2.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0058	0.0058	--
		--	--	--	--	--	--	5.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0109	0.0109	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	0.0004	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009	0.0009	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013	0.0013	--
		--	--	--	--	--	--	9.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3089	0.3089	--
09 - Channels and Canals																										
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	3.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036	0.0036	--
		--	--	--	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	0.0041	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5279	0.5279	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3294	0.3294	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.4749	2.4749	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0224	0.0224	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1584	0.1584	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0699	0.0699	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.5827	3.5827	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.9606	0.9606	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.4107	1.4107	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.0363	2.0363	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.1137	1.1137	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3272	0.3272	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.8485	5.8485	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.4605	1.4605	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9.3191	9.3191	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.9304	0.9304	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0820	0.0820	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.6774	0.6774	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	12.4694	12.4694	--
9	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3818	0.3818	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2461	0.2461	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.9443	0.9443	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0775	0.0775	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.6497	1.6497	--
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4062	0.4062	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2618	0.2618	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0825	0.0825	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.0045	1.0045	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.7550	1.7550	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0279	0.0279	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0075	0.0075	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0353	0.0353	--
		--	--	--	4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	25.3447	25.3447	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																										
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	0.0002	0.0002	0.0000
		--	--	--	--	--	3.65	--	--	--	3.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.65	--	0.0036	0.0036	0.0001
		--	--	--	--	--	0.22	--	--	--	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22	--	0.0002	0.0002	0.0000
		--	--	--	--	--	4.06	--	--	--	4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.06	--	0.0041	0.0040	0.0001

Table L1-320. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity). CO Exhaust Emissions from Offroad Emissions, lbs/day																				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy		
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	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
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0106	0.0106	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1702	0.1702	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0752	0.0752	--
																							0.2560	0.2560	--	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2592	0.1756	0.0836	
		0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0495	0.0335	0.0160
		4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3087	0.2091	0.0996
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0362	0.0362	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0531	0.0531	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0767	0.0767	--	
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0419	0.0419	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0123	0.0123	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2202	0.2202	--
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021	0.0021	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0343	0.0343	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0152	0.0152	--	
18	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0517	0.0517	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1706	0.1706	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2194	0.2194	--	
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2540	0.2540	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0411	0.0411	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2408	0.2408	--	
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4990	0.4990	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1293	0.1293	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.5543	1.5543	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges		--	--	--	20.74	20.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3214	0.3214	--	
		--	--	--	1.26	1.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0196	0.0196	--	
		--	--	--	2.24	2.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0347	0.0347	--	
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	9.24	9.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1432	0.1432	--	
		--	--	--	33.47	33.47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5188	0.5188	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13.92	13.92	0.3759
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0402	--	0.3759	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1188	--	0.0402	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.40	4.40	0.1188
08 - Roads, Railroads, and Bridges		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5350	--	0.5350	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.06	2.8141	0.6346	
		4.12	4.12	4.12	37.59	37.59	4.06	--	--	--	4.06	23.93	23.93	23.93	23.93	23.93	23.93	23.93	23.93	23.93	23.93	4.12	4.06	--	--	
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--	
		--	--	--	3.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036	0.0036	--	
		--	--	--	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	0.0041	--

Table L1-320. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	CO Exhaust Emissions from Offroad Emissions, lbs/day																				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy			
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	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	
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023	0.0023	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030	0.0030	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0035	0.0035	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	0.0006	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033	0.0033	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0068	0.0068	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018	0.0018	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0211	0.0211	--	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	3.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017	0.0017	--	
		0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--	
		0.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--	
		1.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	0.0008	--	
		5.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028	0.0028	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	3.48	3.48	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0087	0.0087	--	
		--	0.37	0.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009	0.0009	--	
		--	1.10	1.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0027	0.0027	--	
		--	4.95	4.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0124	0.0124	--	
		5.58	4.95	4.95	4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0404	0.0404	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																											
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036	0.0036	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	0.0041	--	
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0859	0.0859	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0716	0.0716	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0317	0.0317	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0392	0.0392	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028	0.0028	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0681	0.0681	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0231	0.0231	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0518	0.0518	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032	0.0032	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0547	0.0547	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028	0.0028	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4351	0.4351	--	
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0397	0.0397	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024	0.0024	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0043	0.0043	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0177	0.0177	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0642	0.0642	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5033	0.5033	--	
20 -Permanent Operating Equipment																											
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.65	--	--	0.0036	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22	--	--	0.0002	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.06	0.0041	0.0041	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1095	--	0.1095	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0198	--	0.0198	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.31	0.1293	0.1293	
29	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.65	0.1095	0.1095	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.66	0.0198	0.0198	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.31	0.1293	0.1293	
30	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.66	0.0198	0.0198	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.66	0.0198	0.0198	
31	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.66	0.0198	0.0198	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.66	0.0198	0.0198	
32	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.66	0.0040	0.0040	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.66	0.0040	0.0040	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.06	0.3062	0.3062	
GRAND TOTAL		9.70	9.07	9.07	45.70	37.59	4.06	9.49	--	--	8.11	33.87	33.87	33.87	33.87	33.87	33.87	33.87	33.87	34.53	14.71	8.11	--	29.9521	29.0114	0.9408	

Table L1-321. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	
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 g/hr 0.0040 g/hp-hr 0.0468 g/hr 0.0000 g/hr		0.00 --	--	--	--	--	--	--	
Mobilization and Demobilization Subtotal														0.01	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Demo	1,610	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	3	120	14	0.0032 g/hp-hr 0.0035 g/hp-hr 0.0037 g/hp-hr 0.1718 g/hr 0.2206 g/hr 0.0468 g/hr		0.06	0.06	0.06 --	--	--	--	--	
Fremont Weir Demo Subtotal														0.14	0.14	0.14	--	--	--	--	
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 g/hp-hr 0.1718 g/hr 0.0468 g/hr 0.2206 g/hr		--	--	--	--	--	--	--	
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal														--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	5,280	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	4	0.1718 g/hr 0.0468 g/hr		0.00 --	--	--	--	--	--	--	
Temporary Electrical Power Subtotal														0.00	--	--	--	--	--	--	
02 - Relocations Total														0.16	0.14	0.14	--	--	--	--	
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 g/hr 0.0040 g/hp-hr 0.0468 g/hr 0.0000 g/hr		0.00 --	--	--	--	--	--	--	
Mobilization and Demobilization Subtotal														0.01	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	110	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	10	20	24	0.0043 g/hp-hr 0.0026 g/hp-hr 0.0163 g/hp-hr 0.1718 g/hr 0.0468 g/hr 0.2206 g/hr		--	0.08 --	--	--	--	--	--	
Clearing and Grubbing Subtotal														--	0.29	--	--	--	--	--	
7	Excavation (Wet Conditions)	148,830	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	5	9,000	85	0.0032 g/hp-hr 0.0033 g/hp-hr 0.0035 g/hp-hr 0.2206 g/hr 0.0468 g/hr		--	--	--	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
Excavation (Wet Conditions) Subtotal														--	--	--	0.60	0.60	0.60	0.60	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	600,290	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	10	35,000	88	0.0033 g/hp-hr 0.0040 g/hp-hr 0.0039 g/hp-hr 0.1718 g/hr 0.0468 g/hr		--	--	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal														--	--	--	1.54	1.54	1.54	1.54	
9	Riprap - Class 2	163,254	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	3	3,000	47	0.0032 g/hp-hr 0.0036 g/hp-hr 0.2206 g/hr 0.0468 g/hr		--	--	--	--	--	--	--	
Riprap - Class 2 Subtotal														--	--	--	--	--	--	--	
10	RSP Bedding Material	174,806	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	3	3,000	50	0.0032 g/hp-hr 0.0036 g/hp-hr 0.0468 g/hr 0.2206 g/hr		--	--	--	--	--	--	--	
RSP Bedding Material Subtotal														--	--	--	--	--	--	--	
11	Erosion Control Seeding	31	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	17	0.0037 g/hp-hr 0.0468 g/hr		--	--	--	--	--	--	--	
Erosion Control Seeding Subtotal														--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total														0.01	0.29	1.54	2.14	2.14	2.14	2.14	
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 g/hr 0.0040 g/hp-hr 0.0468 g/hr 0.0000 g/hr		--	--	0.00 --	--	--	--	--	
Mobilization and Demobilization Subtotal														--	--	0.01	--	--	--	--	

Table L1-321. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Maximum Daily Table K-321											
		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	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals													
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	0.12 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.17 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.10 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.18 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	0.17 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.15 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.13 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 2	--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	--
		--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	--
		--	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--
		--	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	--
10	RSP Bedding Material	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	--	--
		0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--
		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	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	--	--
		0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	0.00	--
		--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--
		2.57	0.85	0.85	0.86	0.86	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.42	0.01
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-321. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	SO2 Exhaust Emissions from Offroad Emissions, lbs/day																								Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	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	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011	0.0011	--
09 - Channels and Canals																												
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010	0.0010	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	0.0008	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	0.0004	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	0.0006	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	0.0005	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0035	0.0035	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0051	0.0051	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0074	0.0074	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0042	0.0042	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0074	0.0074	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012	0.0012	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0254	0.0254	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0077	0.0077	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0507	0.0507	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0057	0.0057	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013	0.0013	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0025	0.0025	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0679	0.0679	--
9	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020	0.0020	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013	0.0013	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0063	0.0063	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0100	0.0100	--
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022	0.0022	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014	0.0014	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0067	0.0067	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0106	0.0106	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	0.0000
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000	0.0000	

Table L1-321. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May					
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	1	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	3	3,600	38	0.1718 0.0048 0.0468	g/hr g/hp-hr g/hr	--	--	--	--	0.01	0.01	--					
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal														--	--	--	--	0.08	0.08	--					
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	150	0.0049 0.0468	g/hp-hr g/hr	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01					
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal														--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01					
15	Excavation (Wet Conditions)	28,710	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	16	0.0032 0.0033 0.0035 0.2206 0.0468	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	0.02	--	--					
Excavation (Wet Conditions) Subtotal														--	--	--	--	0.12	--	--					
16	Sheet Pile Wall	26,840	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	23	0.1718 0.0048 0.0468	g/hr g/hp-hr g/hr	--	--	--	0.00	--	--	0.00					
Sheet Pile Wall Subtotal														--	--	--	0.03	--	--	0.03					
17	Headworks Structure Concrete Piles	26,400	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	3	540	49	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	--	--	--	--	0.04	0.06	0.02	0.02	0.03	0.03	0.11	0.11
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal														--	--	--	--	0.29	0.29	--					
18	Headworks Structure	11,040	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	6	360	31	0.0049 0.0038 0.1718 0.0468	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--					
Headworks Structure Subtotal														--	--	--	--	--	--	--					
19	Hinged Bottom Gates	27	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 5	450 MHDT LDT2	0.1	4	0.5	54	0.0024 0.1718 0.0468	g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--					
Hinged Bottom Gates Subtotal														--	--	--	--	--	--	--					
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total														--	--	0.01	0.04	0.50	0.38	0.04					
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														--	--	--	--	--	--	--					

Table L1-321. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Maximum Daily Table K-321											
		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 (Temporary Cofferdam)	--	0.01	0.01	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--
		--	0.06	0.06	--	--	0.06	0.06	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--
		--	0.08	0.08	--	--	0.08	0.08	--	--	--	--	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		0.00	0.00	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	0.01	0.01
15	Excavation (Wet Conditions)	--	0.02	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	
		--	0.03	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	
		--	0.02	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	
		--	0.04	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	
		--	0.01	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	
		--	0.12	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	
16	Sheet Pile Wall	0.00	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	
		0.02	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	
		0.00	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	
		0.03	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	0.04	0.04	0.04	--	0.04	0.04	0.04	--	--	--	
		--	0.06	0.06	0.06	--	0.06	0.06	0.06	--	--	--	
		--	0.02	0.02	0.02	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	
		--	0.03	0.03	0.03	--	0.03	0.03	0.03	--	--	--	
		--	0.02	0.02	0.02	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	
		--	0.11	0.11	0.11	--	0.11	0.11	0.11	--	--	--	
		--	0.29	0.29	0.29	--	0.29	0.29	0.29	--	--	--	
18	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	
		--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	--	
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.04	0.50	0.38	0.30	0.04	0.50	0.38	0.30	0.13	0.13	0.13	0.01
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01

Table L1-321. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	SO2 Exhaust Emissions from Offroad Emissions, lbs/day																				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy			
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	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	
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011	0.0011	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	0.0003	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015	0.0015	--	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	0.0004	0.0002	
		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0001	0.0001	
		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	0.0005	0.0002	
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	0.0003	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	0.0003	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010	0.0010	--	
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	0.0003	--	
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009	0.0009	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014	0.0014	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	0.0005	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	0.0007	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	0.0005	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026	0.0026	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	0.0005	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0070	0.0070	--	
18	Headworks Structure	--	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	0.0007	--	
		--	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--	
		--	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	0.0006	--	
		--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	0.0005	--	
		--	--	--	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018	0.0018	--	
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021	--	0.0021	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032	--	0.0032	
		0.01	0.01	0.01	0.13	0.13	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	0.0156	0.0122	0.0034	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--	
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--	
		--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--	

Table L1-321. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May		
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	320	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 MHD 97 314 LDT2	180	1	180	2	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	--	--	--	--	--	--	--	--	
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal														--	--	--	--	--	--	--		
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	24	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 MHD LDT2	60	1	60	1	0.0049 0.0038 0.1718 0.0468	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal														--	--	--	--	--	--	--		
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 5	450 MHD LDT2	390	1	390	5	0.0024 0.1718 0.0468	g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal														--	--	--	--	--	--	--		
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total														--	--	--	--	--	--	--		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																						
24	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	MHD 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	--	--	--	--	--	--	--	
Mobilization and Demobilization Subtotal														0.01	--	--	--	--	--	--		
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	1	EA	165 HP Dozer Scraper Motor Grader Compactor 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Extended Boom Pallet Loader Concrete Mixer Truck	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders Rollers n/a - onroad Rollers n/a - onroad Pumps Plate Compactors Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 1 1 1 1 1 7 1 1 1 1	165 367 187 80 MHD 157 LDT2 84 8 100 MHD	-	1	1	30	0.0039 0.0040 0.0039 0.0037 0.1718 0.0036 0.0468 0.0049 0.0038 0.0040 0.1718	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--
CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal														--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	--	
26	Concrete Duct Banc	1,350	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 MHD LDT2	60	1	60	23	0.0049 0.0038 0.1718 0.0468	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	
Concrete Duct Banc Subtotal														--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total														0.01	0.09	0.09	0.09	0.11	0.11	0.02	--	
20 -Permanent Operating Equipment																						
27	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	MHD 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														--	--	--	--	--	--	--		
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	60	0.0040 0.0468	g/hp-hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal														--	--	--	--	--	--	--		
29	CMU Building Mechanical Equipment	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	60	0.0040 0.0468	g/hp-hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal														--	--	--	--	--	--	--		
30	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	0.0468	g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal														--	--	--	--	--	--	--		
31	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	0.0468	g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal														--	--	--	--	--	--	--		
32	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														0.18	0.52	1.79	2.27	2.75	2.63	2.20	--	

Table L1-321. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

		Maximum Daily Table K-321											
#	Activity	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.10
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
24	Mobilization and Demobilization	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Concrete Duct Banc	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment													
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		2.62	1.36	1.23	1.16	0.89	1.35	1.23	1.15	0.98	0.98	0.56	0.12

Table L1-322. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May
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	1,610	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	3	120	14	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	0.07 0.03 0.02 0.12 0.08 0.24	0.07 0.03 0.02 0.12 0.08 0.24	--	--	--	--	--
Fremont Weir Demo Subtotal														0.57	0.57	0.57	--	--	--	--
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	5,280	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	4	2.2051 0.7714	g/hr g/hr	0.04 0.03	--	--	--	--	--	--
Temporary Electrical Power Subtotal														0.07	--	--	--	--	--	--
02 - Relocations Total														0.69	0.57	0.57	--	--	--	--
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	0.04 0.01 0.01 --	--	--	--	--	--	--
Mobilization and Demobilization Subtotal														0.06	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	110	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	10	20	24	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	--	0.09	--	--	--	--	--
Clearing and Grubbing Subtotal														--	2.65	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	148,830	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	5	9,000	85	0.0036 0.0040 0.0038 1.5952 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	0.14	0.14	0.14	0.14
Excavation (Wet Conditions) Subtotal														--	--	--	2.20	2.20	2.20	2.20
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	600,290	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	10	35,000	88	0.0040 0.0045 0.0038 2.2051 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal														--	--	--	2.98	2.98	2.98	2.98
9	Riprap - Class 2	163,254	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	3	3,000	47	0.0036 0.0040 1.5952 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--
Riprap - Class 2 Subtotal														--	--	--	--	--	--	--
10	RSP Bedding Material	174,806	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	3	3,000	50	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	31	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	17	0.0040 0.7714	g/hp-hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--
Erosion Control Seeding Subtotal														--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals Total														0.06	2.65	2.98	5.18	5.18	5.18	5.18
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	--	--	0.04	--	--	--	--
Mobilization and Demobilization Subtotal														--	--	0.06	--	--	--	--

Table L1-322. PM10 Exhaust Emissions from Offroad (

		Maximum Daily Table K-322.											
#	Activity	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	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals													
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	0.14 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.21 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.11 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.27 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.48 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	0.21 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.30 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.13 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.39 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.95 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 2	--	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	--
		--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	--
		--	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	--
		--	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	--
		--	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	--
10	RSP Bedding Material	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	--	--
		0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--
		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	--	--
		1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	--	--
		2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	0.05
		--	--	--	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	0.06
		7.48	4.61	4.61	4.67	4.67	4.61	4.61	4.61	4.61	4.61	2.31	0.06
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-322. PM10 Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity	PM10 Exhaust Emissions from Offroad Emissions, lbs/day																				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy		
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	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	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	0.0005	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	0.0008	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	0.0006	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017	0.0017	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040	0.0040	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	0.0004	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0046	0.0046	--
09 - Channels and Canals																										
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010	0.0010	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0090	0.0090	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0039	0.0039	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0047	0.0047	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0098	0.0098	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0034	0.0034	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0318	0.0318	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0058	0.0058	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0089	0.0089	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0047	0.0047	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0538	0.0538	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0202	0.0202	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0935	0.0935	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0092	0.0092	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0572	0.0572	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0055	0.0055	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0171	0.0171	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0419	0.0419	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1309	0.1309	--
9	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023	0.0023	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015	0.0015	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0456	0.0456	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0048	0.0048	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0542	0.0542	--
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024	0.0024	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016	0.0016	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0051	0.0051	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0485	0.0485	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0576	0.0576	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	0.0005	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	0.0005	--
		--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	0.0005	--
		--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3686	0.3686	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																										
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.0000	0.0000	0.0000
		--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000	0.0000	0.0000
		--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000	0.0000	0.0000
		--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.0001	0.0001	0.0000

Table L1-322. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	1	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	3	3,600	38	2.2051 0.0046 0.7714	g/hr g/hp-hr g/hr	--	--	--	--	0.12	0.12	--	
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal														--	--	--	--	0.42	0.42	--	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	150	0.0071 0.7714	g/hp-hr g/hr	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal														--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	--
15	Excavation (Wet Conditions)	28,710	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	16	0.0036 0.0040 0.0038 1.5952 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	0.03	0.04	--	
Excavation (Wet Conditions) Subtotal														--	--	--	--	0.44	--	--	
16	Sheet Pile Wall	26,840	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	23	2.2051 0.0046 0.7714	g/hr g/hp-hr g/hr	--	--	--	0.04	--	--	0.04	
Sheet Pile Wall Subtotal														--	--	--	0.14	--	--	0.14	--
17	Headworks Structure Concrete Piles	26,400	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	3	540	49	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	--	--	--	--	0.04	0.05	0.03	
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal														--	--	--	--	0.96	0.96	--	
18	Headworks Structure	11,040	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	6	360	31	0.0071 0.0696 2.2051 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	
Headworks Structure Subtotal														--	--	--	--	--	--	--	
19	Hinged Bottom Gates	27	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 5	450 MHDT LDT2	0.1	4	0.5	54	0.0027 2.2051 0.7714	g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	
Hinged Bottom Gates Subtotal														--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total														--	--	0.06	0.19	1.87	1.43	0.19	--
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														--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-322. PM10 Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity	Maximum Daily Table K-322.											
		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 (Temporary Cofferdam)	--	0.12	0.12	--	--	0.12	0.12	--	--	--	--	--
		--	0.05	0.05	--	--	0.05	0.05	--	--	--	--	--
		--	0.24	0.24	--	--	0.24	0.24	--	--	--	--	--
		--	0.42	0.42	--	--	0.42	0.42	--	--	--	--	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
15	Excavation (Wet Conditions)	--	0.03	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--
		--	0.25	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--
		--	0.10	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--
		--	0.44	--	--	--	0.44	--	--	--	--	--	
16	Sheet Pile Wall	0.04	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--
		0.08	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--
		0.14	--	--	--	0.14	--	--	--	--	--	--	
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	0.04	0.04	0.04	--	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--
		--	0.05	0.05	0.05	--	0.05	0.05	0.05	--	--	--	--
		--	0.03	0.03	0.03	--	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--
		--	0.35	0.35	0.35	--	0.35	0.35	0.35	--	--	--	--
		--	0.02	0.02	0.02	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--
		--	0.14	0.14	0.14	--	0.14	0.14	0.14	--	--	--	--
		--	0.33	0.33	0.33	--	0.33	0.33	0.33	--	--	--	--
		--	0.96	0.96	0.96	--	0.96	0.96	0.96	--	--	--	
18	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.47	0.47	0.47	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.57	0.57	0.57	--
		--	--	--	--	--	--	--	1.16	1.16	1.16	--	
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.19	1.87	1.43	1.01	0.19	1.87	1.43	1.01	1.21	1.21	1.21	0.05
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--

Table L1-322. PM10 Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity	PM10 Exhaust Emissions from Offroad Emissions, lbs/day																			Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy				
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	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	
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022	0.0022	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010	0.0010	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0047	0.0047	--	
																								0.0079	0.0079	--	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	0.0005	0.0003	
		0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0031	0.0021	0.0010	
		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0039	0.0026	0.0012	
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	0.0003	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020	0.0020	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	0.0008	--	
																								0.0035	0.0035	--	
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	0.0004	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009	0.0009	--	
																								0.0016	0.0016	--	
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010	0.0010	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013	0.0013	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	0.0008	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0086	0.0086	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	0.0005	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033	0.0033	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0080	0.0080	--	
																								0.0235	0.0235	--	
18	Headworks Structure	--	--	--	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010	0.0010	--	
		--	--	--	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009	0.0009	--	
		--	--	--	0.47	0.47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0072	0.0072	--	
		--	--	--	0.57	0.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0089	0.0089	--	
					1.16	1.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0180	0.0180	--	
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023	--	0.0023	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0084	--	0.0084	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0073	--	0.0073	
																								0.0181	--	0.0181	
		0.05	0.05	0.05	1.21	1.21	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.06	--	--	0.0765	0.0572	0.0193	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--	
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--	
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--	

Table L1-322. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May			
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	320	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 MHD 97 314 LDT2	180	1	180	2	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	--	--	--	--	--	--	--	--		
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal														--	--	--	--	--	--	--			
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	24	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 MHD LDT2	60	1	60	1	0.0071 0.0696 2.2051 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--		
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal														--	--	--	--	--	--	--			
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 5	450 MHD LDT2	390	1	390	5	0.0027 2.2051 0.7714	g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--		
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal														--	--	--	--	--	--	--			
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total														--	--	--	--	--	--	--			
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																							
24	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	MHD 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	--	--	--	--	--	--	--		
Mobilization and Demobilization Subtotal														0.06	--	--	--	--	--	--			
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	1	EA	165 HP Dozer Scraper Motor Grader Compactor 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Extended Boom Pallet Loader Concrete Mixer Truck	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders Rollers n/a - onroad Rollers n/a - onroad Pumps Plate Compactors Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 1 1 1 1 1 7 1 1 1 1	165 367 187 80 MHD 157 LDT2 84 8 100 MHD	-	1	1	30	0.0043 0.0045 0.0038 0.0037 2.2051 0.0034 0.7714 0.0071 0.0696 0.0038 2.2051	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--
CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal														--	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	--		
26	Concrete Duct Banc	1,350	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 MHD LDT2	60	1	60	23	0.0071 0.0696 2.2051 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01		
Concrete Duct Banc Subtotal														--	--	--	--	0.19	0.19	0.19	--		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total														0.06	0.27	0.27	0.27	0.46	0.46	0.19	--		
20 -Permanent Operating Equipment																							
27	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	MHD 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														--	--	--	--	--	--	--			
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	60	0.0038 0.7714	g/hp-hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--		
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal														--	--	--	--	--	--	--			
29	CMU Building Mechanical Equipment	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	60	0.0038 0.7714	g/hp-hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--		
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal														--	--	--	--	--	--	--			
30	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	0.7714	g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--		
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal														--	--	--	--	--	--	--			
31	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	0.7714	g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--		
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal														--	--	--	--	--	--	--			
32	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														0.81	3.48	3.87	5.63	7.50	7.06	5.56	--		

Table L1-322. PM10 Exhaust Emissions from Offroad (

		Maximum Daily Table K-322.											
#	Activity	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11
												0.32	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
												0.06	
												0.32	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
24	Mobilization and Demobilization	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
			0.06										
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Concrete Duct Banc	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.19	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment													
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		7.86	6.54	6.04	5.69	4.86	6.48	6.04	5.62	5.82	5.82	3.58	0.43

Table L1-322. PM10 Exhaust Emissions from Offroad (

		PM10 Exhaust Emissions from Offroad Emissions, lbs/day																			Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy					
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	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		
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--		
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	0.0003	--		
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--			
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--			
		0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--			
		0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--			
		0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--			
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--			
		--	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--			
		--	0.07	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--			
		--	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	0.0004	--			
		0.19	0.17	0.17	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009	0.0009	--			
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																									0.0001	0.0001		
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--		
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	0.0004	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	0.0006	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014	0.0014	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	0.0006	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	0.0006	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040	0.0040	--		
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009	0.0009	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011	0.0011	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022	0.0022	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0063	0.0063	--		
20 -Permanent Operating Equipment																												
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	0.0000	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	0.0000	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	0.0000	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	0.0001	--	0.0001	
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.0002	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.0012	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.0014	--	0.0014
29	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.0002	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.0012	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.0014	--	0.0014
30	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.0012	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.0012	--	0.0012
31	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.0012	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.0012	--	0.0012
32	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.0002	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.0002	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.18	0.0056	--	0.0056
		0.12	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.94	0.27	0.12	--	0.4625	0.4376	0.0249	--	0.0249	
GRAND TOTAL		0.24	0.22	0.22	1.33	1.21	0.06	0.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.0056	0.4376	0.0249		

Table L1-323. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May
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 g/hr 0.0035 g/hp-hr 0.3620 g/hr 0.0000 g/hr		0.02 --	--	--	--	--	--	--
Mobilization and Demobilization Subtotal														0.03	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	1,610	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	3	120	14	0.0033 g/hp-hr 0.0035 g/hp-hr 0.0037 g/hp-hr 0.9499 g/hr 0.6688 g/hr 0.3620 g/hr		0.06	0.06	0.06 --	--	--	--	--
Fremont Weir Demo Subtotal														0.31	0.31	0.31	--	--	--	--
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	0.0035 g/hp-hr 0.9499 g/hr 0.3620 g/hr 0.6688 g/hr		--	--	--	--	--	--	--
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal														--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	5,280	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	4	0.9499 g/hr 0.3620 g/hr		0.02 --	--	--	--	--	--	--
Temporary Electrical Power Subtotal														0.03	--	--	--	--	--	--
02 - Relocations Total														0.37	0.31	0.31	--	--	--	--
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 g/hr 0.0035 g/hp-hr 0.3620 g/hr 0.0000 g/hr		0.02 --	--	--	--	--	--	--
Mobilization and Demobilization Subtotal														0.03	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	110	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	10	20	24	0.0041 g/hp-hr 0.0279 g/hp-hr 0.2116 g/hp-hr 0.9499 g/hr 0.3620 g/hr 0.6688 g/hr		--	0.08 --	--	--	--	--	--
Clearing and Grubbing Subtotal														--	1.74	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	148,830	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	5	9,000	85	0.0033 g/hp-hr 0.0037 g/hp-hr 0.0035 g/hp-hr 0.6688 g/hr 0.3620 g/hr		--	--	--	0.13	0.13	0.13	0.13
Excavation (Wet Conditions) Subtotal														--	--	--	1.17	1.17	1.17	1.17
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	600,290	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	10	35,000	88	0.0037 g/hp-hr 0.0042 g/hp-hr 0.0035 g/hp-hr 0.9499 g/hr 0.3620 g/hr		--	--	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal														--	--	--	2.12	2.12	2.12	2.12
9	Riprap - Class 2	163,254	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	3	3,000	47	0.0033 g/hp-hr 0.0036 g/hp-hr 0.6688 g/hr 0.3620 g/hr		--	--	--	--	--	--	--
Riprap - Class 2 Subtotal														--	--	--	--	--	--	--
10	RSP Bedding Material	174,806	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	3	3,000	50	0.0033 g/hp-hr 0.0036 g/hp-hr 0.3620 g/hr 0.6688 g/hr		--	--	--	--	--	--	--
RSP Bedding Material Subtotal														--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	31	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	17	0.0037 g/hp-hr 0.3620 g/hr		--	--	--	--	--	--	--
Erosion Control Seeding Subtotal														--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals Total														0.03	1.74	2.12	3.29	3.29	3.29	3.29
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 g/hr 0.0035 g/hp-hr 0.3620 g/hr 0.0000 g/hr		--	--	0.02 --	--	--	--	--
Mobilization and Demobilization Subtotal														--	--	0.03	--	--	--	--

Table L1-323. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

		Maximum Daily Table K-323.											
#	Activity	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	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals													
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 2	--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	--
		--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	--
		--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	--
		--	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	--
		--	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	--
10	RSP Bedding Material	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	--	--
		0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--
		0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	--	--
		0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	--	--
		1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	0.03
		--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	0.03
		4.35	2.11	2.11	2.15	2.15	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	1.06	0.03
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-323. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

		PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Emissions, lbs/day																					Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy	
#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	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	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	0.0004	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	0.0004	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	0.0008	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022	0.0022	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0025	0.0025	--
09 - Channels and Canals																										
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010	0.0010	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0083	0.0083	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036	0.0036	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020	0.0020	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0046	0.0046	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014	0.0014	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0208	0.0208	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0053	0.0053	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0082	0.0082	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0043	0.0043	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0226	0.0226	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0095	0.0095	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0499	0.0499	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0085	0.0085	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0526	0.0526	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0051	0.0051	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0074	0.0074	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0197	0.0197	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0932	0.0932	--
9	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021	0.0021	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014	0.0014	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0191	0.0191	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023	0.0023	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0248	0.0248	--
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022	0.0022	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014	0.0014	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024	0.0024	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0203	0.0203	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0264	0.0264	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2156	0.2156	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																										
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	0.0000
		--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	0.0000
		--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	0.0000
		--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	0.0000

Table L1-323. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	1	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	3	3,600	38	0.9499 0.0042 0.3620	g/hr g/hp-hr g/hr	--	--	--	--	0.05	0.05	--	
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal														--	--	--	--	0.21	0.21	--	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	150	0.0066 0.3620	g/hp-hr g/hr	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal														--	--	--	0.03	0.03	0.03	0.03	--
15	Excavation (Wet Conditions)	28,710	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	16	0.0033 0.0037 0.0035 0.6688 0.3620	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	0.03	--	--	
Excavation (Wet Conditions) Subtotal														--	--	--	--	0.23	--	--	
16	Sheet Pile Wall	26,840	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	23	0.9499 0.0042 0.3620	g/hr g/hp-hr g/hr	--	--	--	0.02	--	--	0.02	
Sheet Pile Wall Subtotal														--	--	--	0.07	--	--	0.07	--
17	Headworks Structure Concrete Piles	26,400	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	3	540	49	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	--	--	--	--	0.04	0.04	--	
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal														--	--	--	--	0.57	0.57	--	
18	Headworks Structure	11,040	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	6	360	31	0.0066 0.0640 0.9499 0.3620	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	
Headworks Structure Subtotal														--	--	--	--	--	--	--	
19	Hinged Bottom Gates	27	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 5	450 MHDT LDT2	0.1	4	0.5	54	0.0025 0.9499 0.3620	g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	
Hinged Bottom Gates Subtotal														--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total														--	--	0.03	0.10	1.04	0.81	0.10	--
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														--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-323. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

		Maximum Daily Table K-323.												
#	Activity	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 (Temporary Cofferdam)	--	0.05	0.05	--	--	0.05	0.05	--	--	--	--	--	
		--	0.05	0.05	--	--	0.05	0.05	--	--	--	--	--	
		--	0.11	0.11	--	--	0.11	0.11	--	--	--	--	--	
		--	0.21	0.21	--	--	0.21	0.21	--	--	--	--	--	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	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	
		0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	
15	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	--	--	--	--	--		
16	Sheet Pile Wall	0.02	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	
		0.02	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	
		0.04	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	
		0.07	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	0.04	0.04	0.04	--	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	
		--	0.05	0.05	0.05	--	0.05	0.05	0.05	--	--	--	--	
		--	0.03	0.03	0.03	--	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	
		--	0.15	0.15	0.15	--	0.15	0.15	0.15	--	--	--	--	
		--	0.02	0.02	0.02	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	
		--	0.12	0.12	0.12	--	0.12	0.12	0.12	--	--	--	--	
		--	0.15	0.15	0.15	--	0.15	0.15	0.15	--	--	--	--	
		--	0.57	0.57	0.57	--	0.57	0.57	0.57	--	--	--		
18	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.05	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.20	0.20	0.20	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.27	0.27	0.27	--	
		--	--	--	--	--	--	--	0.58	0.58	0.58	--		
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		0.10	1.04	0.81	0.59	0.10	1.04	0.81	0.59	0.61	0.61	0.61	0.03	
08 - Roads, Railroads, and Bridges														
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--		

Table L1-323. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Emissions, lbs/day																				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy		
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	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
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010	0.0010	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009	0.0009	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022	0.0022	--
																							0.0041	0.0041		
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	0.0005	0.0002
		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014	0.0010	0.0005
		0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022	0.0015	0.0007
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	0.0004	--
																							0.0008	0.0008		
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010	0.0010	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012	0.0012	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	0.0007	--
18	Headworks Structure	--	--	--	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009	0.0009	--
		--	--	--	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	0.0008	--
		--	--	--	0.20	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0031	0.0031	--
					0.27	0.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0042	0.0042	--		
					0.58	0.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0138	0.0138	--	
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021	--	0.0021
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036	--	0.0036
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0034	--	0.0034
																							0.0092	--	0.0092	
					0.03	0.03	0.03	0.61	0.61	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0410	0.0311	0.0099	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																										
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
					0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--	

Table L1-323. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	320	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 MHD 97 314 LDT2	180	1	180	2	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	--	--	--	--	--	--	--	--
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal														--	--	--	--	--	--	--	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	24	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 MHD LDT2	60	1	60	1	0.0066 0.0640 0.9499 0.3620	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal														--	--	--	--	--	--	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 5	450 MHD LDT2	390	1	390	5	0.0025 0.9499 0.3620	g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal														--	--	--	--	--	--	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total														--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
24	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	MHD 100 LDT2 n/a	-	1	1	2	0.9499 0.0035 0.3620 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.02	--	--	--	--	--	--	
Mobilization and Demobilization Subtotal														0.03	--	--	--	--	--	--	
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	1	EA	165 HP Dozer Scraper Motor Grader Compactor 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Extended Boom Pallet Loader Concrete Mixer Truck	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders Rollers n/a - onroad Rollers n/a - onroad Pumps Plate Compactors Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 1 1 1 1 1 7 1 1 1 1 1	165 367 187 80 MHD 157 LDT2 84 8 100 MHD	-	1	1	30	0.0040 0.0042 0.0035 0.0034 0.9499 0.0031 0.3620 0.0066 0.0640 0.0035 0.9499	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal														--	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	
26	Concrete Duct Banc	1,350	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 MHD LDT2	60	1	60	23	0.0066 0.0640 0.9499 0.3620	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01
Concrete Duct Banc Subtotal														--	--	--	--	0.10	0.10	0.10	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total														0.03	0.17	0.17	0.17	0.26	0.26	0.10	
20 -Permanent Operating Equipment																					
27	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	MHD 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														--	--	--	--	--	--	--	
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	60	0.0035 0.3620	g/hp-hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal														--	--	--	--	--	--	--	
29	CMU Building Mechanical Equipment	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	60	0.0035 0.3620	g/hp-hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal														--	--	--	--	--	--	--	
30	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	0.3620	g/hr	--	--	--	--	--	--	--	
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal														--	--	--	--	--	--	--	
31	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	0.3620	g/hr	--	--	--	--	--	--	--	
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal														--	--	--	--	--	--	--	
32	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														0.43	2.22	2.63	3.56	4.60	4.37	3.49	

Table L1-323. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	Maximum Daily Table K-323.												
		3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug	
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities														
24	Mobilization and Demobilization	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Concrete Duct Banc	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		0.10	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
20 -Permanent Operating Equipment														
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
29	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
30	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
31	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
32	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
GRAND TOTAL		4.55	3.19	2.92	2.74	2.25	3.16	2.92	2.71	2.73	2.73	1.70	0.25	

Table L1-323. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Emissions, lbs/day										Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy												
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	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
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		0.10	0.09	0.09	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	0.0005	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																										
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	0.0004	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	0.0007	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0025	0.0025	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	0.0004	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	0.0005	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011	0.0011	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036	0.0036	--
20 - Permanent Operating Equipment																										
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	0.0000	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	0.0000	--	0.0000
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.0002	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.0006	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.0008	--	0.0008
29	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.0002	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.0006	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.0008	--	0.0008
30	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.0006	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.0006	--	0.0006
31	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.0006	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.0006	--	0.0006
32	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.0001	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.0001	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.0028	--	0.0028
GRAND TOTAL		0.13	0.11	0.11	0.67	0.61	0.03	0.12	--	--	0.06	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.48	0.14	0.06	0.2660	0.2533	0.0127	

Table L1-324. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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					Total Emissions, MTCO2e/project	Year 1, MTCO2e/yr	Year 2, 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	0.39 0.55 0.14 0.00	0.00 0.00 0.00 0.00
Mobilization and Demobilization Subtotal																	1.08	1.08	0.00
2	Fremont Weir Demo	1,610	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	3	120	14	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	39.10 16.92 10.20 8.24 11.57 17.39	39.10 16.92 10.20 8.24 11.57 17.39	0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
Fremont Weir Demo Subtotal																	103.41	103.41	0.00
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	2.08 0.79 0.28 5.51	0.00 0.00 0.00 0.00
Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal																	8.65	8.65	0.00
4	Temporary Electrical Power	5,280	LF	Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	n/a - onroad n/a - onroad	1 2	MHDT LDT2	1,500	1	1,500	4	24535.8 8626.38	0 0	0 0	24535.8 8626.38	g/hr g/hr	0.79 0.55	0.79 0.55	0.00 0.00
Temporary Electrical Power Subtotal																	1.34	1.34	0.00
02 - Relocations Total																	114.47	114.47	0.00
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	0.39 0.55 0.14 0.00	0.00 0.00 0.00 0.00
Mobilization and Demobilization Subtotal																	1.08	1.08	0.00
6	Clearing and Grubbing	110	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	10	20	24	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	76.89 61.15 6.07 47.11 99.38 66.11	76.89 61.15 6.07 47.11 99.38 66.11	0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
Clearing and Grubbing Subtotal																	356.70	356.70	0.00
7	Excavation (Wet Conditions)	148,830	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer Rubber Tired Dozers 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 n/a - onroad	1 2 2 9 7	429 300 164 HHDT LDT2	1,800	5	9,000	85	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	472.75 684.39 342.41 1,053.62 205.31	472.75 684.39 342.41 1,053.62 205.31	0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
Excavation (Wet Conditions) Subtotal																	2,758.47	2,758.47	0.00
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	600,290	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	10	35,000	88	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	708.54 4,691.65 456.62 172.73 425.11	708.54 4,691.65 456.62 172.73 425.11	0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal																	6,454.65	6,454.65	0.00
9	Riprap - Class 2	163,254	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	3	3,000	47	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	187.92 123.16 893.30 48.65	187.92 123.16 893.30 48.65	0.00 0.00 0.00 0.00
Riprap - Class 2 Subtotal																	1,253.04	1,253.04	0.00
10	RSP Bedding Material	174,806	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	3	3,000	50	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	199.91 131.03 51.76 950.32	199.91 131.03 51.76 950.32	0.00 0.00 0.00 0.00
RSP Bedding Material Subtotal																	1,333.02	1,333.02	0.00
11	Erosion Control Seeding	31	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	17	312.57 8626.38	0.00972 0	0 0	312.814 8626.38	g/hp-hr g/hr	4.13 4.69	4.13 4.69	0.00 0.00
Erosion Control Seeding Subtotal																	8.82	8.82	0.00
09 - Channels and Canals Total																	12,165.78	12,165.78	0.00

Table L1-324. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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					Total Emissions, MTCO2e/project	Year 1, MTCO2e/yr	Year 2, MTCO2e/yr
												CO2	CH4	N2O	CO2e	Units			
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	0.39 0.54 0.14 0.00	0.01 0.01 0.00 0.00
												Mobilization and Demobilization Subtotal			1.08	1.06	0.02		
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	1	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	3	3,600	38	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	22.38 86.09 47.20	22.38 86.09 47.20	0.00 0.00 0.00
												Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal			155.67	155.67	0.00		
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	1	150	420.626 8626.38	0.00738 0	0 0	420.811 8626.38	g/hp-hr g/hr	42.42 31.05	28.73 21.04	13.68 10.02
												Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal			73.47	49.77	23.70		
15	Excavation (Wet Conditions)	28,710	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	16	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	17.80 25.77 12.89 39.67 7.73	17.80 25.77 12.89 39.67 7.73	0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
												Excavation (Wet Conditions) Subtotal			103.85	103.85	0.00		
16	Sheet Pile Wall	26,840	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	23	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	4.51 17.37 9.52	4.51 17.37 9.52	0.00 0.00 0.00
												Sheet Pile Wall Subtotal			31.41	31.41	0.00		
17	Headworks Structure Concrete Piles	26,400	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	3	540	49	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	244.562 427.142 420.811 24535.8 312.814 324.215 8626.38	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr	86.28 111.01 41.57 86.56 35.68 239.44 81.16	86.28 111.01 41.57 86.56 35.68 239.44 81.16	0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
												Headworks Structure Concrete Piles Subtotal			681.71	681.71	0.00		
18	Headworks Structure	11,040	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	6	360	31	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	52.60 2.92 73.02 89.85	52.60 2.92 73.02 89.85	0.00 0.00 0.00 0.00
												Headworks Structure Subtotal			218.39	218.39	0.00		
19	Hinged Bottom Gates	27	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane Flatbed Truck Pickup Truck Conventional	Cranes n/a - onroad n/a - onroad	1 2 5	450 MHDT LDT2	0.1	4	0.5	54	244.429 24535.8 8626.38	0.00533 0 0	0 0 0	244.562 24535.8 8626.38	g/hp-hr g/hr g/hr	190.17 84.80 74.53	0.00 0.00 0.00	190.17 84.80 74.53
												Hinged Bottom Gates Subtotal			349.50	0.00	349.50		
												15 - Floodway Control and Diversion Structures Total			1,615.07	1,241.85	373.22		
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	24535.8 341.242 8626.38 0	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.39 0.55 0.14 0.00	0.39 0.55 0.14 0.00	0.00 0.00 0.00 0.00
												Mobilization and Demobilization Subtotal			1.08	1.08	0.00		
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	320	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	2	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	244.562 427.142 420.811 24535.8 312.814 324.215 8626.38	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr	1.17 1.51 0.57 1.18 0.49 3.26 1.10	1.17 1.51 0.57 1.18 0.49 3.26 1.10	0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
												Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal			9.27	9.27	0.00		
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	24	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	420.811 245.004 24535.8 8626.38	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.28 0.02 0.39 0.48	0.28 0.02 0.39 0.48	0.00 0.00 0.00 0.00
												Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal			1.17	1.17	0.00		
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	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	5	244.429 24535.8 8626.38	0.00533 0 0	0 0 0	244.562 24535.8 8626.38	g/hp-hr g/hr g/hr	4.40 1.96 1.73	4.40 1.96 1.73	0.00 0.00 0.00
												Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal			8.09	8.09	0.00		
												08 - Roads, Railroads, and Bridges Total			19.62	19.62	0.00		

Table L1-324. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 5) - 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					Total Emissions, MTCO2e/project	Year 1, MTCO2e/yr	Year 2, MTCO2e/yr
												CO2	CH4	N2O	CO2e	Units			
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																			
24	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	0.39 0.55 0.14 0.00	0.00 0.00 0.00 0.00
												Mobilization and Demobilization Subtotal	1.08	1.08	0.00				
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	1	EA	165 HP Dozer Scraper Motor Grader Compactor 4000 gallon Water Truck 10 TN Smooth Roller Pickup Truck Conventional Concrete Pump Boom Truck Mounted 2.5" Dia. Concrete Vibrator Extended Boom Pallet Loader Concrete Mixer Truck	Rubber Tired Dozers Scrapers Graders Rollers n/a - onroad Rollers n/a - onroad Pumps Plate Compactors Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 1 1 1 1 1 7 1 1 1 1	165 367 187 80 MHDT 157 LDT2 84 8 100 MHDT	- - - - - - - - - - -	1 - - - - - - - - - -	1 - - - - - - - - - -	30	342.96 409.124 346.665 318.262 24535.8 318.273 8626.38 420.626 244.363 340.989 24535.8	0.00931 0.00916 0.00749 0.00765 0 0.00532 0 0.00738 0.02567 0.01013 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	343.193 409.353 346.853 318.453 24535.8 318.406 8626.38 420.811 245.004 341.242 24535.8	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr	13.59 36.06 15.57 6.11 5.89 12.00 14.49 8.48 0.47 8.19 5.89	13.59 36.06 15.57 6.11 5.89 12.00 14.49 8.48 0.47 8.19 5.89	0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00
												CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal	126.74	126.74	0.00				
26	Concrete Duct Banc	1,350	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	- - - -	1 - - -	1 - - -	60	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	6.50 0.36 9.03 11.11	6.50 0.36 9.03 11.11	0.00 0.00 0.00 0.00
												Concrete Duct Banc Subtotal	27.00	27.00	0.00				
												19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total	154.82	154.82	0.00				
20 -Permanent Operating Equipment																			
27	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	0.39 0.55 0.14 0.00	0.39 0.55 0.14 0.00
												Mobilization and Demobilization Subtotal	1.08	1.08	0.00				
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	- -	1 - -	1 - -	60	340.989 8626.38	0.01013 0	0 0	341.242 8626.38	g/hp-hr g/hr	16.38 12.42	0.00 0.00	16.38 12.42
												Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	28.80	0.00	28.80				
29	CMU Building Mechanical Equipment	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	- -	1 - -	1 - -	60	340.989 8626.38	0.01013 0	0 0	341.242 8626.38	g/hp-hr g/hr	16.38 12.42	0.00 0.00	16.38 12.42
												CMU Building Mechanical Equipment Subtotal	28.80	0.00	28.80				
30	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	8626.38	0	0	8626.38	g/hr	12.42	0.00	12.42
												Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal	12.42	0.00	12.42				
31	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	8626.38	0	0	8626.38	g/hr	12.42	0.00	12.42
												Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal	12.42	0.00	12.42				
32	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	8626.38	0	0	8626.38	g/hr	2.48	0.00	2.48
												Communication Equipment Subtotal	2.48	0.00	2.48				
												20 -Permanent Operating Equipment Total	86.01	0.00	86.01				
GRAND TOTAL												14,155.76	13,696.53	459.23					

Table L1-325. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 5) - Mitigated

#	Activity	PM10																		
		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	0.40	0.40	0.40																
	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																
	Fremont Weir Demo Subtotal	0.40	0.40	0.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	0.40	0.40	0.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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		5.30																	
	Bulldozing		n/a																	
	Unpaved Road Dust		n/a																	
	Paved Road Dust		n/a																	
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	5.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)																			
	Material Handling				n/a	n/a	n/a	n/a	n/a											
	Grading				n/a	n/a	n/a	n/a	n/a											
	Bulldozing				n/a	n/a	n/a	n/a	n/a											
	Unpaved Road Dust				227.34	227.34	227.34	227.34	227.34											
	Paved Road Dust				n/a	n/a	n/a	n/a	n/a											
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	227.34	227.34	227.34	227.34	227.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)																			
	Material Handling				6.29	6.29	6.29	6.29	6.29	6.29										
	Grading				53.03	53.03	53.03	53.03	53.03	53.03										
	Bulldozing				23.49	23.49	23.49	23.49	23.49	23.49										
	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										
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	82.80	82.80	82.80	82.80	82.80	82.80	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Earthen Backfill																			
	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	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	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	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	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	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Earthen Backfill Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-325. PM10 Emissions Summary from Fugitive C

#	Activity	Daily Emissions Summary, lbs/day																				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy					
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	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			
10	Riprap - Class 2 Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																								0.13	0.13	--		
	Riprap - Class 2 Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	0.13	--		
11	RSP Bedding Material Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																								0.14	0.14	--		
	RSP Bedding Material Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.14	0.14	--		
12	Erosion Control Seeding Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																												
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	09 - Channels and Canals Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.63	5.63	--		
11 - Levees and Floodwalls																													
13	Mobilization and Demobilization Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust 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	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	n/a	
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Cement Bentonite Cutoff Wall Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust 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	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	n/a	
	Cement Bentonite Cutoff Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	11 - Levees and Floodwalls Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																													
15	Mobilization and Demobilization Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																												
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																												
	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Construction Site Dewatering (Pumping) Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a																				n/a	n/a	n/a	
	Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Excavation (Wet Conditions) Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																										0.36	0.36	--
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.36	0.36	--	

Table L1-325. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 5) - Mitigated

#	Activity	PM10																		
		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	Sheet Pile Wall																			
	Material Handling				n/a			n/a	n/a			n/a								
	Grading				n/a			n/a	n/a			n/a								
	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								
Sheet Pile Wall Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	Headworks Structure Concrete Piles																			
	Material Handling				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				
	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				
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	Headworks Structure																			
	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	
Headworks Structure Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Hinged Bottom Gates																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
Hinged Bottom Gates Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total		--	--	--	--	46.27	--	--	--	46.27	--	--	--	46.27	--	--	--	--	--	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
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	Pedestrian Bridge Concrete Piles																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			n/a
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Pedestrian Bridge Span Installation																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																				
27	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		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-325. PM10 Emissions Summary from Fugitive C

#	Activity	Daily Emissions Summary, lbs/day																				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy			
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	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	
19	Sheet Pile Wall Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust Sheet Pile Wall Subtotal																							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 n/a --	
20	Headworks Structure Concrete Piles Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust Headworks Structure Concrete Piles Subtotal																							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 n/a --	
21	Headworks Structure Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust Headworks Structure Subtotal				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 n/a n/a n/a --	
22	Hinged Bottom Gates Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust Hinged Bottom Gates Subtotal																							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 n/a --	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total																								0.36	0.36	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																											
23	Mobilization and Demobilization Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust Mobilization and Demobilization Subtotal				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 n/a n/a n/a --	
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal																							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 n/a --	
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal	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 n/a n/a --	
26	Pedestrian Bridge Span Installation Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal		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 n/a n/a n/a --	
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total																								--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																											
27	Mobilization and Demobilization Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust Mobilization and Demobilization Subtotal																							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 n/a --	

Table L1-325. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 5) - Mitigated

#	Activity	PM10																		
		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
28	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													
	Bulldozing		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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	Concrete Duct Banc																			
	Material Handling					n/a	n/a	n/a	n/a											
	Grading					n/a	n/a	n/a	n/a											
	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											
	Concrete Duct Banc Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Total	--	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																				
30	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	CMU Building Mechanical Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
33	Electrical Control Equipment CMU Building																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	Communication Equipment																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Communication Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		0.40	10.17	87.66	314.61	360.88	314.61	310.14	315.08	56.17	9.89	9.89	9.89	56.17	9.89	9.89	9.89	9.89	4.95	--
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>		0%	0%	0%	-51%	-52%	-51%	-51%	-51%	-55%	-14%	-14%	-14%	-55%	-14%	-14%	-14%	-14%	-24%	n/a

Table L1-326. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 5) - Mitigated

#	Activity	PM2.5																		
		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	0.06	0.06	0.06																
	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																
	Fremont Weir Demo Subtotal	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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		0.57																	
	Bulldozing		n/a																	
	Unpaved Road Dust		n/a																	
	Paved Road Dust		n/a																	
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	0.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)																			
	Material Handling				n/a	n/a	n/a	n/a	n/a											
	Grading				n/a	n/a	n/a	n/a	n/a											
	Bulldozing				n/a	n/a	n/a	n/a	n/a											
	Unpaved Road Dust				22.73	22.73	22.73	22.73	22.73											
	Paved Road Dust				n/a	n/a	n/a	n/a	n/a											
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	22.73	22.73	22.73	22.73	22.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)																			
	Material Handling			0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95											
	Grading			5.73	5.73	5.73	5.73	5.73	5.73											
	Bulldozing			12.91	12.91	12.91	12.91	12.91	12.91											
	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											
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	19.59	19.59	19.59	19.59	19.59	19.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Earthen Backfill																			
	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	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	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	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	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	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Earthen Backfill Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-326. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 5) - Mitigated

#	Activity	PM2.5																		
		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
10	Riprap - Class 2																			
	Material Handling									0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	
	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	
	Riprap - Class 2 Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	--
11	RSP Bedding Material																			
	Material Handling								0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	
	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	
	RSP Bedding Material Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	--
12	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
	Paved Road Dust											n/a	n/a							n/a
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals Total		--	0.57	19.59	42.32	42.32	42.32	42.32	43.07	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	0.75	--
11 - Levees and Floodwalls																				
13	Mobilization and Demobilization																			
	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	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	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	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	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	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Cement Bentonite Cutoff Wall																			
	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	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	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	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	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	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Cement Bentonite Cutoff Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11 - Levees and Floodwalls Total		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
15	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)																			
	Material Handling				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					
	Bulldozing				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					
	Paved Road Dust				n/a	n/a				n/a	n/a			n/a	n/a					
	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Sub	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	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	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	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	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	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	n/a	n/a	n/a	n/a
	Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	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					n/a					n/a			n/a						
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	4.63	--	--	--	4.63	--	--	--	4.63	--	--	--	--	--	--

Table L1-326. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive

#	Activity	Daily Emissions Summary, lbs/day																				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy			
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	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	
10	Riprap - Class 2 Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																							0.02	0.02	--	
	Riprap - Class 2 Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	
11	RSP Bedding Material Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																							0.02	0.02	--	
	RSP Bedding Material Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	
12	Erosion Control Seeding Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																										
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.06	1.06	--	
11 - Levees and Floodwalls																											
13	Mobilization and Demobilization Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust 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	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
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Cement Bentonite Cutoff Wall Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust 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	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
	Cement Bentonite Cutoff Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11 - Levees and Floodwalls Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15 - Floodway Control and Diversion Structures																											
15	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																								n/a	n/a	n/a
	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Construction Site Dewatering (Pumping) Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust 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	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
	Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Excavation (Wet Conditions) Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																								n/a	n/a	n/a
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	--

Table L1-326. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 5) - Mitigated

#	Activity	PM2.5																		
		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	Sheet Pile Wall																			
	Material Handling				n/a			n/a	n/a			n/a								
	Grading				n/a			n/a	n/a			n/a								
	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								
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	Headworks Structure Concrete Piles																			
	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					
	Headworks Structure Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	Headworks Structure																			
	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	
	Headworks Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Hinged Bottom Gates																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	4.63	--	--	--	4.63	--	--	--	4.63	--	--	--	--	--	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
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	Pedestrian Bridge Concrete Piles																			
	Material Handling																			n/a
	Grading																			n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			n/a
	Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Pedestrian Bridge Span Installation																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08 - Roads, Railroads, and Bridges Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																				
27	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-326. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 5) - Mitigated

#	Activity	PM2.5																		
		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
28	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													
	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	n/a												
	Paved Road Dust	n/a	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	Concrete Duct Banc																			
	Material Handling					n/a	n/a	n/a	n/a											
	Grading					n/a	n/a	n/a	n/a											
	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											
Concrete Duct Banc Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Unpaved Road Dust Total		--	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																				
30	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
Mobilization and Demobilization Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
33	Electrical Control Equipment CMU Building																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	Communication Equipment																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
Communication Equipment Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment Total		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		0.06	2.15	21.17	43.84	48.47	43.84	42.32	43.07	6.13	1.50	1.50	1.50	6.13	1.50	1.50	1.50	1.50	0.75	--
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>		0%	0%	0%	-43%	-45%	-43%	-44%	-43%	-53%	-10%	-10%	-10%	-53%	-10%	-10%	-10%	-10%	-19%	n/a

Alternative 5: Multiple Gates 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 L1-327. 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 L1-328. Mitigated Unpaved Road Dust Emissions (Alternative 5)

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)	9,000	148,830	CY	85	452	7,444	227.3	22.7	1.9	0.2
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
Excavation (Wet Conditions)	1,800	28,710	CY	16	92	1,436	46.3	4.6	0.4	0.04

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 excavati

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 L1-329. Maximum Daily Offroad Construction Equipment Emissions (Alternative 6)

Phase	ROG lbs/day	NOx lbs/day	CO lbs/day	SO2 lbs/day	PM10 lbs/day	PM2.5 lbs/day
02 - Relocations	2.15	25.20	29.76	0.10	1.13	0.90
09 - Channels and Canals	62.63	1,036.44	467.88	2.14	26.65	20.98
15 - Floodway Control and Diversion Structures	9.52	100.08	89.98	0.36	4.87	3.91
08 - Roads, Railroads, and Bridges	2.29	25.87	22.55	0.10	1.16	0.96
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	3.67	42.91	39.08	0.11	2.11	1.78
20 -Permanent Operating Equipment	0.60	3.68	11.36	0.03	0.35	0.23
Peak Day Construction Exhaust Emissions Total	63.62	1,043.42	482.99	2.17	27.24	21.54

Notes:

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

Table L1-330. Annual Offroad Construction Equipment Emissions (Alternative 6)

Phase	ROG tpy	NOx tpy	CO tpy	SO2 tpy	PM10 tpy	PM2.5 tpy	CO2e MT/yr
02 - Relocations	0.01	0.19	0.19	0.00	0.01	0.01	67.82
09 - Channels and Canals	2.62	37.68	18.27	0.08	1.03	0.83	8,943.75
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.18	1.88	1.63	0.01	0.09	0.07	640.53
08 - Roads, Railroads, and Bridges	0.01	0.10	0.07	0.00	0.00	0.00	32.24
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	0.05	0.56	0.51	0.00	0.03	0.02	130.24
20 -Permanent Operating Equipment	0.01	0.09	0.28	0.00	0.01	0.01	72.76
Annual Construction Exhaust Emissions Total	2.88	40.49	20.94	0.09	1.17	0.94	9,887.33

Notes:

Total may not add exactly because of rounding.

Table L1-331. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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	920	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	2	80	12	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	109	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	3	6	19	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 (Wet Conditions)	350,390	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	3	5,400	65	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													
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,270,140	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	4	14,000	91	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													
9	Earthen Backfill	2,200	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
Earthen Backfill Subtotal													

Table L1-331. 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	Fremont Weir Demo	--	0.57	0.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.60	0.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.31	0.31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.25	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.31	0.31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.15	2.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.29	2.15	2.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
5	Mobilization and Demobilization	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	1.39	1.39	1.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.56	0.56	0.56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	30.71	30.71	30.71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.17	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.47	0.47	0.47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.37	0.37	0.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	33.67	33.67	33.67	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11	5.11
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40
		--	--	--	--	13.70	13.70	13.70	13.70	13.70	13.70	13.70	13.70	13.70	13.70	13.70	13.70	13.70	13.70	13.70
		--	--	--	--	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49
		--	--	--	--	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
		--	--	--	--	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
		--	--	--	--	19.55	19.55	19.55	19.55	19.55	19.55	19.55	19.55	19.55	19.55	19.55	19.55	19.55	19.55	19.55
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	0.85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	1.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-331. 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	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0034
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0129	0.0129	
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	0.0147
09 - Channels and Canals											
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.18	--	--	--	0.0002	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0132
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0053
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2918
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0045
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0035	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.3198	
7	Excavation (Wet Conditions)	1.02	1.02	--	--	--	--	--	--	--	0.0333
		5.11	5.11	--	--	--	--	--	--	--	0.1659
		1.80	1.80	--	--	--	--	--	--	--	0.0584
		3.33	3.33	--	--	--	--	--	--	--	0.1083
		0.55	0.55	--	--	--	--	--	--	--	0.0178
		11.81	11.81	--	--	--	--	--	--	0.3837	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	3.40	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1549
		13.70	--	--	--	--	--	--	--	--	0.6233
		1.49	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0679
		0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0100
		0.73	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0332
		19.55	--	--	--	--	--	--	--	0.8893	
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017	

Table L1-331. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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	Riprap - Class 2	313,940	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	4	4,000	79	0.0451 0.1004 6.9998 1.4797	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
11	Riprap - Class 3	11,460	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	12	0.0451 0.1004 6.9998 1.4797	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													
12	RSP Bedding Material	197,000	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	3	3,000	66	0.0451 0.1004 1.4797 6.9998	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
13	Erosion Control Seeding	13	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	7	0.0901 1.4797	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
14	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													
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	29,900	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	2	2,400	13	3.1225 0.0550 1.4797	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	-	138	0.2640 1.4797	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
17	Excavation (Wet Conditions)	12,750	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	8	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													
18	Sheet Pile Wall	10,220	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	9	3.1225 0.0550 1.4797	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
19	Headworks Structure Concrete Piles	11,440	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	3	540	22	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
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal													

Table L1-331. ROG 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
10	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11.36	11.36	11.36	11.36	11.36	11.36	11.36	11.36	11.36
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
											15.64	15.64	15.64	15.64	15.64	15.64	15.64	15.64	15.64	
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52
											11.73	11.73	11.73	11.73	11.73	11.73	11.73	11.73	11.73	
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.18	33.67	33.67	33.67	19.55	19.55	20.70	19.55	19.55	19.55	58.72	58.72	58.72	58.72	58.72	58.72	58.72	58.72	58.72
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
14	Mobilization and Demobilization	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.18																		
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.43	0.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.31	0.31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.85	0.85																	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	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	0.08	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
		--	--	--	--	0.34	0.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	1.70	1.70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.60	0.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	1.11	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.18	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		3.94	3.94																	
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.21	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	0.16	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		0.43	0.43																	
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	1.12	1.12	1.12	1.12	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	0.64	0.64	0.64	0.64	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	1.17	1.17	1.17	1.17	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	0.50	0.50	0.50	0.50	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	0.46	0.46	0.46	0.46	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	2.36	2.36	2.36	2.36	--	--	--	--	--	--	--		
		6.88	6.88	6.88	6.88															

Table L1-331. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy	
10	Riprap - Class 2	1.64	1.64	1.64	1.64	--	--	--	--	--	0.0646	
		2.12	2.12	2.12	2.12	--	--	--	--	--	0.0839	
		11.36	11.36	11.36	11.36	--	--	--	--	--	0.4486	
		0.52	0.52	0.52	0.52	--	--	--	--	--	0.0206	
		15.64	15.64	15.64	15.64	--	--	--	--	--	--	0.6178
11	Riprap - Class 3	0.41	0.41	--	--	--	--	--	--	--	0.0025	
		0.53	0.53	--	--	--	--	--	--	--	0.0032	
		2.84	2.84	--	--	--	--	--	--	--	0.0170	
		0.13	0.13	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
		3.91	3.91	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0235
12	RSP Bedding Material	1.23	1.23	--	--	--	--	--	--	--	0.0405	
		1.59	1.59	--	--	--	--	--	--	--	0.0526	
		0.39	0.39	--	--	--	--	--	--	--	0.0129	
		8.52	8.52	--	--	--	--	--	--	--	0.2811	
		11.73	11.73	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3871
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.15	0.15	--	--	--	--	0.0005	
		--	--	--	0.10	0.10	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	0.26	0.26	--	--	--	--	0.0009	
		62.63	43.09	15.64	15.90	0.44	--	--	--	--	2.6240	
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	0.0002
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0055	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	--	0.0270	
		0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	--	0.0054	
		0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	--	0.0324
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0068	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0044	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0157	
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019	
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0123	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0071	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0129	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0055	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0051	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0259	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0069	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0756	

Table L1-331. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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
20	Headworks Structure	4,480	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	3	180	25	0.2640 0.2845 3.1225 1.4797	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
21	Headworks Channel Transition	2,310	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	2	140	17	0.2845 3.1225 1.4797	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
22	Hinged Bottom Gates	5	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	2	0.3	20	0.0703 6.9998 1.4797	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
23	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													
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	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	4	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
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal													
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	48	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
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal													
26	Pedestrian Bridge Span Installation	2,480	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	7	0.0703 3.1225 1.4797	g/hp-hr g/hr g/hr
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal													
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
27	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													

Table L1-331. 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	
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.17	1.17	1.17	--	--	--	--	1.17	1.17	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	--	--	--	--	0.12	0.12	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.33	0.33	0.33	--	--	--	--	0.33	0.33	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.55	0.55	0.55	--	--	--	--	0.55	0.55	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.17	2.17	2.17	--	--	--	--	2.17	2.17	--
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	0.08	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22	0.22	0.22	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.31	0.31	0.31	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.61	0.61	0.61	--	--	--	--	
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.18	0.85	0.85	4.41	4.41	7.77	7.77	7.35	9.52	2.64	2.64	1.08	1.08	1.08	0.47	2.64	2.64	0.47	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																					
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	0.06	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	0.10	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	0.03	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	--	--	--	--	0.18	--	--
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.37	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.39	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.79	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.29	--	--	--	--	--	--
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.39	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.72	--	--	--	--	--	--
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.56	0.56	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	0.11	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	0.13	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.80	0.80	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	2.29	0.72	0.80	0.80	0.18	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
27	Mobilization and Demobilization	0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.10	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.18	--	--	--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-331. 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		
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0147
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0069
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0272	
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033	
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	1.12	1.12	1.12	1.12	--	--	--	0.0112
		--	--	--	0.25	0.25	0.25	0.25	--	--	--	0.0025
		--	--	--	0.21	0.21	0.21	0.21	--	--	--	0.0021
		--	--	--	1.57	1.57	1.57	1.57	--	--	0.0157	
		0.47	0.47	0.47	2.04	2.04	2.04	2.04	0.47	0.18	0.1776	
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0046	
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0079	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities												
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	

Table L1-331. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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
28	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													
29	Concrete Duct Banc	120	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	2	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 Banc Subtotal													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
30	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													
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	50	0.0580	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	1.4797				g/hr	
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
32	CMU Building Mechanical Equipment			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	50	0.0580	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	1.4797				g/hr	
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal													
33	Electrical Control Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	50	1.4797	g/hr
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal													
34	Electrical Power Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	50	1.4797	g/hr
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal													
35	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 L1-331. 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
28	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	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	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																				
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
33	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18
GRAND TOTAL		0.66	38.95	39.62	37.47	27.62	26.90	28.65	27.32	26.89	29.06	61.36	61.36	59.99	62.10	60.53	59.99	62.16	61.55	59.37

Table L1-331. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
28	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
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0451
20 -Permanent Operating Equipment											
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	0.0002
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	--	0.0026
		0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	--
		0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	--	0.0045
32	CMU Building Mechanical Equipment	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	--	0.0026
		0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	--
		0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	--	0.0045
33	Electrical Control Equipment CMU Building	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	--	0.0020
		0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	--	0.0020
		0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	--
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	0.08	0.08	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	0.08	0.08	--	--	0.0005
		0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.60	0.60	0.52	0.18	0.0136
GRAND TOTAL		63.62	44.07	16.63	18.46	3.00	2.64	2.64	2.06	0.55	2.8830

Table L1-332. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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	920	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	2	80	12	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	109	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	3	6	19	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 (Wet Conditions)	350,390	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	3	5,400	65	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													
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,270,140	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	4	14,000	91	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													
9	Earthen Backfill	2,200	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
Earthen Backfill Subtotal													

Table L1-332. 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	Fremont Weir Demo	--	6.44	6.44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	6.53	6.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	3.78	3.78	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.60	2.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	5.50	5.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.35	0.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	25.20	25.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		1.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.31	25.20	25.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.31	25.20	25.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	--	14.12	14.12	14.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	5.72	5.72	5.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.54	0.54	0.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	3.90	3.90	3.90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.52	0.52	0.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	8.25	8.25	8.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	33.07	33.07	33.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11.54	11.54	11.54	11.54	11.54	11.54	11.54	11.54	11.54	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	63.76	63.76	63.76	63.76	63.76	63.76	63.76	63.76	63.76	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	19.58	19.58	19.58	19.58	19.58	19.58	19.58	19.58	19.58	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	74.27	74.27	74.27	74.27	74.27	74.27	74.27	74.27	74.27	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	169.77	169.77	169.77	169.77	169.77	169.77	169.77	169.77	169.77	169.77	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	42.51	42.51	42.51	42.51	42.51	42.51	42.51	42.51	42.51	42.51	42.51	42.51	42.51	42.51	42.51	
		--	--	--	--	190.86	190.86	190.86	190.86	190.86	190.86	190.86	190.86	190.86	190.86	190.86	190.86	190.86	190.86	190.86	
		--	--	--	--	23.62	23.62	23.62	23.62	23.62	23.62	23.62	23.62	23.62	23.62	23.62	23.62	23.62	23.62	23.62	
		--	--	--	--	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20
		--	--	--	--	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	0.82	0.82	0.82
		--	--	--	--	263.01	263.01	263.01	263.01	263.01	263.01	263.01	263.01	263.01	263.01	263.01	263.01	263.01	263.01	263.01	
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	10.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	2.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	14.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-332. 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	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0386
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0392
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0227
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0156
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0330
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.1512	
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	0.1863
09 - Channels and Canals											
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	1.62	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	2.95	--	--	--	0.0029	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1341
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0544
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0052
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0371
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0050
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0784	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.3141	
7	Excavation (Wet Conditions)	11.54	11.54	--	--	--	--	--	--	--	0.3752
		63.76	63.76	--	--	--	--	--	--	--	2.0723
		19.58	19.58	--	--	--	--	--	--	--	0.6365
		74.27	74.27	--	--	--	--	--	--	--	2.4138
		0.61	0.61	--	--	--	--	--	--	--	0.0199
		169.77	169.77	--	--	--	--	--	--	5.5177	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	42.51	--	--	--	--	--	--	--	--	1.9342
		190.86	--	--	--	--	--	--	--	--	8.6841
		23.62	--	--	--	--	--	--	--	--	1.0749
		5.20	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2366
		0.82	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0371
		263.01	--	--	--	--	--	--	--	11.9668	
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0159
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0213	

Table L1-332. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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	Riprap - Class 2	313,940	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	4	4,000	79	0.5086 1.4049 155.9699 1.6515	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
11	Riprap - Class 3	11,460	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	12	0.5086 1.4049 155.9699 1.6515	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													
12	RSP Bedding Material	197,000	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	3	3,000	66	0.5086 1.4049 1.6515 155.9699	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
13	Erosion Control Seeding	13	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	7	1.1037 1.6515	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
14	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													
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	29,900	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	2	2,400	13	73.7154 0.7794 1.6515	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	-	138	2.2288 1.6515	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
17	Excavation (Wet Conditions)	12,750	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	8	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													
18	Sheet Pile Wall	10,220	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	9	73.7154 0.7794 1.6515	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
19	Headworks Structure Concrete Piles	11,440	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	3	540	22	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
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal													

Table L1-332. 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
10	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	18.44	18.44	18.44	18.44	18.44	18.44	18.44	18.44	18.44
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	29.73	29.73	29.73	29.73	29.73	29.73	29.73	29.73	29.73
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	253.07	253.07	253.07	253.07	253.07	253.07	253.07	253.07	253.07
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	301.83	301.83	301.83	301.83	301.83	301.83	301.83	301.83	301.83	301.83
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83	13.83
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	22.30	22.30	22.30	22.30	22.30	22.30	22.30	22.30	22.30
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	189.80	189.80	189.80	189.80	189.80	189.80	189.80	189.80	189.80
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	226.37	226.37	226.37	226.37	226.37	226.37	226.37	226.37	226.37	226.37
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.95	33.07	33.07	33.07	263.01	263.01	277.22	263.01	263.01	263.01	960.99	960.99	960.99	960.99	960.99	960.99	960.99	960.99	960.99
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
14	Mobilization and Demobilization	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	2.60	2.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	6.08	6.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.35	0.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	9.03	9.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	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	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	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	3.85	3.85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	21.25	21.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	6.53	6.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	24.76	24.76	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	56.59	56.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	1.30	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	3.04	3.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	4.51	4.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	15.74	15.74	15.74	15.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	9.11	9.11	9.11	9.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	9.91	9.91	9.91	9.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	11.70	11.70	11.70	11.70	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	5.66	5.66	5.66	5.66	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	24.79	24.79	24.79	24.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	77.62	77.62	77.62	77.62	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-332. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy	
10	Riprap - Class 2	18.44	18.44	18.44	18.44	--	--	--	--	--	0.7285	
		29.73	29.73	29.73	29.73	--	--	--	--	--	1.1745	
		253.07	253.07	253.07	253.07	--	--	--	--	--	9.9964	
		0.58	0.58	0.58	0.58	--	--	--	--	--	0.0230	
		301.83	301.83	301.83	301.83	--	--	--	--	--	--	11.9223
11	Riprap - Class 3	4.61	4.61	--	--	--	--	--	--	--	0.0277	
		7.43	7.43	--	--	--	--	--	--	--	0.0446	
		63.27	63.27	--	--	--	--	--	--	--	0.3796	
		0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	0.0009	
		75.46	75.46	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4527
12	RSP Bedding Material	13.83	13.83	--	--	--	--	--	--	--	0.4564	
		22.30	22.30	--	--	--	--	--	--	--	0.7359	
		0.44	0.44	--	--	--	--	--	--	--	0.0144	
		189.80	189.80	--	--	--	--	--	--	--	6.2636	
		226.37	226.37	--	--	--	--	--	--	--	--	7.4703
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	1.89	1.89	--	--	--	--	0.0066	
		--	--	--	0.12	0.12	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	2.00	2.00	--	--	--	--	0.0070	
		1036.44	773.44	301.83	303.84	4.95	--	--	--	--	37.6753	
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	0.0013	
		--	--	--	--	--	--	--	--	1.62	0.0016	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	0.0029
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0169	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0395	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0587	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	--	0.2278	
		0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	--	0.0060	
		3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	--	0.2339
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0154	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0850	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0261	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0990	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2264	
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0059	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0137	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0203	
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1732	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1090	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1287	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0623	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2727	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0077		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.8538	

Table L1-332. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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
20	Headworks Structure	4,480	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	3	180	25	2.2288 1.7814 73.7154 1.6515	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
21	Headworks Channel Transition	2,310	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	2	140	17	1.7814 73.7154 1.6515	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
22	Hinged Bottom Gates	5	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	2	0.3	20	0.9918 155.9699 1.6515	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
23	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													
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	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	4	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
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal													
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	48	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
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal													
26	Pedestrian Bridge Span Installation	2,480	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	7	0.9918 73.7154 1.6515	g/hp-hr g/hr g/hr
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal													
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
27	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 L1-332. 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
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9.91	9.91	9.91	--	--	--	--	9.91	9.91	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.75	0.75	0.75	--	--	--	--	0.75	0.75	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.80	7.80	7.80	--	--	--	--	7.80	7.80	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.61	0.61	0.61	--	--	--	--	0.61	0.61	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	19.07	19.07	19.07	--	--	--	--	19.07	19.07	--
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.50	0.50	0.50	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.20	5.20	5.20	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.35	0.35	0.35	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.05	6.05	6.05	--	--	--	--
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.95	9.03	9.03	59.98	59.98	85.52	85.52	81.01	100.08	22.46	22.46	9.44	9.44	9.44	3.39	22.46	22.46	3.39
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	1.30	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.62	--	--	--	--	1.62	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	0.03	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	--	--	--	--	2.95	--
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.25	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.04	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.30	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.90	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.89	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.26	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	25.87	--	--	--	--	--
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.30	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.60	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.20	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.36	--	--	--	--	--
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.87	7.87	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.60	2.60	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	0.15	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10.62	10.62	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	25.87	6.36	10.62	10.62	2.95	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																				
27	Mobilization and Demobilization	1.30	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.62	--	--	--	--	--	1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.95	--	--	--	--	--	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-332. 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	
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1238
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0094
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0975
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0076
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.2384	
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0043
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0260
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0320	
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	15.74	15.74	15.74	15.74	--	--	0.1574
		--	--	--	5.50	5.50	5.50	5.50	--	--	0.0550
		--	--	--	0.23	0.23	0.23	0.23	--	--	0.0023
		--	--	--	21.48	21.48	21.48	21.48	--	0.2148	
		3.39	3.39	3.39	24.87	24.87	24.87	24.87	3.39	2.95	1.8811
08 - Roads, Railroads, and Bridges											
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0029	
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0105
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0061
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0066
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0078
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0038
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0165
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0517	
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032	
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0276
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0091
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0372	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0950	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities											
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0029	

Table L1-332. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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
28	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													
29	Concrete Duct Banc	120	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	2	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 Banc Subtotal													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
30	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													
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	50	0.9187	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	1.6515				g/hr	
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
32	CMU Building Mechanical Equipment			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	50	0.9187	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	1.6515				g/hr	
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal													
33	Electrical Control Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	50	1.6515	g/hr
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal													
34	Electrical Power Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	50	1.6515	g/hr
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal													
35	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 L1-332. 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
28	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	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																				
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.62
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.95
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
33	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.95
GRAND TOTAL		10.21	97.76	103.84	78.64	365.90	359.54	365.69	348.53	344.01	363.09	983.45	983.45	973.38	996.30	976.79	974.99	994.06	986.40	967.32

Table L1-332. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy	
28	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	
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0064	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5576	
20 -Permanent Operating Equipment												
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	0.0013	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.62	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	0.0029	
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	--	0.0405	
		0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	--	0.0022
		1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	--	0.0427
32	CMU Building Mechanical Equipment	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	--	0.0405	
		0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	--	0.0022
		1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71	--	0.0427
33	Electrical Control Equipment CMU Building	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	--	0.0022	
		0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	--	0.0022
34	Electrical Power Equipment CMU Building	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	--	0.0022	
		0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	--	0.0022
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	0.09	0.09	--	--	0.0005	
		--	--	--	--	--	0.09	0.09	--	--	0.0005	
		3.59	3.59	3.59	3.59	3.59	3.68	3.68	3.59	2.95	0.0932	
GRAND TOTAL		1043.42	780.42	308.81	332.29	33.41	28.54	28.54	27.97	8.85	40.4885	

Table L1-333. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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	920	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	2	80	12	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	109	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	3	6	19	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 (Wet Conditions)	350,390	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	3	5,400	65	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	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,270,140	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	4	14,000	91	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	
9	Earthen Backfill	2,200	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
												Earthen Backfill Subtotal	

Table L1-333. 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	Fremont Weir Demo	--	8.00	8.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	10.37	10.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	7.02	7.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.43	0.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.22	1.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.72	2.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	29.76	29.76	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.67	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		5.09	29.76	29.76	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
5	Mobilization and Demobilization	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	14.82	14.82	14.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	8.23	8.23	8.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	61.87	61.87	61.87	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.64	0.64	0.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	4.09	4.09	4.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.84	1.84	1.84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	91.49	91.49	91.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14.35	14.35	14.35	14.35	14.35	14.35	14.35	14.35	14.35
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	35.45	35.45	35.45	35.45	35.45	35.45	35.45	35.45	35.45
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	31.11	31.11	31.11	31.11	31.11	31.11	31.11	31.11	31.11
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	16.52	16.52	16.52	16.52	16.52	16.52	16.52	16.52	16.52
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	102.19	102.19	102.19	102.19	102.19	102.19	102.19	102.19	102.19
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	23.63	23.63	23.63	23.63	23.63	23.63	23.63	23.63	23.63	23.63	23.63	23.63	23.63	23.63	23.63
		--	--	--	--	119.36	119.36	119.36	119.36	119.36	119.36	119.36	119.36	119.36	119.36	119.36	119.36	119.36	119.36	119.36
		--	--	--	--	9.69	9.69	9.69	9.69	9.69	9.69	9.69	9.69	9.69	9.69	9.69	9.69	9.69	9.69	9.69
		--	--	--	--	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
		--	--	--	--	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35
		--	--	--	--	159.89	159.89	159.89	159.89	159.89	159.89	159.89	159.89	159.89	159.89	159.89	159.89	159.89	159.89	159.89
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	5.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	4.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.68	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	11.78	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-333. 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	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0480
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0622
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0421
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0073
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0163	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.1786	
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	0.1922	
09 - Channels and Canals											
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	3.98	--	--	--	--	0.0040
		--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	4.42	--	--	--	0.0044	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1408
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0782
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5878
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0061
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0388
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0174	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.8691	
7	Excavation (Wet Conditions)	14.35	14.35	--	--	--	--	--	--	--	0.4663
		35.45	35.45	--	--	--	--	--	--	--	1.1521
		31.11	31.11	--	--	--	--	--	--	--	1.0111
		16.52	16.52	--	--	--	--	--	--	--	0.5369
		4.77	4.77	--	--	--	--	--	--	--	0.1549
		102.19	102.19	--	--	--	--	--	--	3.3212	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	23.63	--	--	--	--	--	--	--	--	1.0753
		119.36	--	--	--	--	--	--	--	--	5.4309
		9.69	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4408
		0.85	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0388
		6.35	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2891
		159.89	--	--	--	--	--	--	--	7.2750	
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0089
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0075
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0177	

Table L1-333. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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	Riprap - Class 2	313,940	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	4	4,000	79	0.6321 0.9049 34.6908 12.8680	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
11	Riprap - Class 3	11,460	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	12	0.6321 0.9049 34.6908 12.8680	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													
12	RSP Bedding Material	197,000	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	3	3,000	66	0.6321 0.9049 12.8680 34.6908	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
13	Erosion Control Seeding	13	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	7	2.0507 12.8680	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
14	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													
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	29,900	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	2	2,400	13	12.0888 0.7762 12.8680	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	-	138	2.5278 12.8680	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
17	Excavation (Wet Conditions)	12,750	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	8	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													
18	Sheet Pile Wall	10,220	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	9	12.0888 0.7762 12.8680	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
19	Headworks Structure Concrete Piles	11,440	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	3	540	22	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
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal													

Table L1-333. 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	
10	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	22.92	22.92	22.92	22.92	22.92	22.92	22.92	22.92	22.92	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	19.15	19.15	19.15	19.15	19.15	19.15	19.15	19.15	19.15	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	56.29	56.29	56.29	56.29	56.29	56.29	56.29	56.29	56.29	56.29
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	102.90	102.90	102.90	102.90	102.90	102.90	102.90	102.90	102.90	102.90	
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
12	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	17.19	17.19	17.19	17.19	17.19	17.19	17.19	17.19	17.19	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	42.22	42.22	42.22	42.22	42.22	42.22	42.22	42.22	42.22	42.22
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	77.17	77.17	77.17	77.17	77.17	77.17	77.17	77.17	77.17	77.17	
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		4.42	91.49	91.49	91.49	159.89	159.89	171.67	159.89	159.89	159.89	442.16	442.16	442.16	442.16	442.16	442.16	442.16	442.16	442.16	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
14	Mobilization and Demobilization	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	0.43	0.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	6.05	6.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	2.72	2.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	9.20	9.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	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	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	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	
		--	--	--	--	4.78	4.78	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	11.82	11.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	10.37	10.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	5.51	5.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	1.59	1.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	34.06	34.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	0.21	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	3.03	3.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	1.36	1.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	4.60	4.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	8.07	8.07	8.07	8.07	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	9.08	9.08	9.08	9.08	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	11.23	11.23	11.23	11.23	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	1.92	1.92	1.92	1.92	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	10.52	10.52	10.52	10.52	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	21.37	21.37	21.37	21.37	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	5.45	5.45	5.45	5.45	--	--	--	--	--	--	--	--				
		--	--	--	--	--	--	67.64	67.64	67.64	67.64	--	--	--	--	--	--	--			

Table L1-333. CO Exhaust Emissions from Offroad Cc

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy	
10	Riprap - Class 2	22.92	22.92	22.92	22.92	--	--	--	--	--	0.9054	
		19.15	19.15	19.15	19.15	--	--	--	--	--	0.7565	
		56.29	56.29	56.29	56.29	--	--	--	--	--	2.2234	
		4.54	4.54	4.54	4.54	--	--	--	--	--	0.1793	
		102.90	102.90	102.90	102.90	--	--	--	--	--	--	4.0645
11	Riprap - Class 3	5.73	5.73	--	--	--	--	--	--	--	0.0344	
		4.79	4.79	--	--	--	--	--	--	--	0.0287	
		14.07	14.07	--	--	--	--	--	--	--	0.0844	
		1.13	1.13	--	--	--	--	--	--	--	0.0068	
		25.72	25.72	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1543
12	RSP Bedding Material	17.19	17.19	--	--	--	--	--	--	--	0.5673	
		14.36	14.36	--	--	--	--	--	--	--	0.4740	
		3.40	3.40	--	--	--	--	--	--	--	0.1123	
		42.22	42.22	--	--	--	--	--	--	--	1.3931	
		77.17	77.17	--	--	--	--	--	--	--	--	2.5468
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	3.51	3.51	--	--	--	--	0.0123	
		--	--	--	0.91	0.91	--	--	--	--	0.0032	
		--	--	--	4.42	4.42	--	--	--	--	0.0155	
		467.88	307.99	102.90	107.32	8.83	--	--	--	--	18.2685	
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	3.98	0.0040	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.42	0.0044
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0393	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0177	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0598	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	3.74	--	0.2584	
		0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	--	0.0470
		4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	--	0.3054
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0191	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0473	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0415	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0220	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0064	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1363	
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0136	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0061	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0207	
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0887	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0998	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1236	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0211	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1158	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2351	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0599		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.7440	

Table L1-333. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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
20	Headworks Structure	4,480	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	3	180	25	2.5278 1.4921 12.0888 12.8680	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
21	Headworks Channel Transition	2,310	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	2	140	17	1.4921 12.0888 12.8680	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
22	Hinged Bottom Gates	5	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	2	0.3	20	0.5082 34.6908 12.8680	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
23	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													
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	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	4	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
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal													
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	48	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
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal													
26	Pedestrian Bridge Span Installation	2,480	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	7	0.5082 12.0888 12.8680	g/hp-hr g/hr g/hr
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal													
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
27	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 L1-333. 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
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11.23	11.23	11.23	--	--	--	--	11.23	11.23	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.63	0.63	0.63	--	--	--	--	0.63	0.63	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.28	1.28	1.28	--	--	--	--	1.28	1.28	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.77	4.77	4.77	--	--	--	--	4.77	4.77	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	17.91	17.91	17.91	--	--	--	--	17.91	17.91	--
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.42	0.42	0.42	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.85	0.85	0.85	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.72	2.72	2.72	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.00	4.00	4.00	--	--	--	--
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	4.42	9.20	9.20	38.49	38.49	76.66	76.66	72.06	89.98	22.34	22.34	8.42	8.42	8.42	4.43	22.34	22.34	4.43
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	0.21	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.98	--	--	--	--	3.98	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	0.23	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.42	--	--	--	--	4.42	--
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.69	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.03	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.74	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.64	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.51	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.12	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.82	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	22.55	--	--	--	--	--	--
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.74	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.43	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.59	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.97	--	--	--	--	--	--
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.03	4.03	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.43	0.43	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.13	1.13	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.59	5.59	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.42	22.55	5.97	5.59	5.59	4.42	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																				
27	Mobilization and Demobilization	0.21	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.98	--	--	--	--	--	3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.23	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.42	--	--	--	--	--	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-333. 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		
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1404
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0079
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0160
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0596
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2239	
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0043
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0136
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0215	
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	8.07	8.07	8.07	8.07	--	--	--	0.0807
		--	--	--	1.22	1.22	1.22	1.22	--	--	--	0.0122
		--	--	--	1.82	1.82	1.82	1.82	--	--	--	0.0182
		--	--	--	11.11	11.11	11.11	11.11	--	--	0.1111	
		4.43	4.43	4.43	15.53	15.53	15.53	15.53	4.43	4.42	1.6270	
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0044	
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0054
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0061
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0075
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0070
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0142
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0451	
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030	
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0141
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0196	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0721	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities												
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0044	

Table L1-333. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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
28	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													
29	Concrete Duct Banc	120	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	2	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 Banc Subtotal													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
30	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													
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	50	2.2556	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	12.8680				g/hr	
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
32	CMU Building Mechanical Equipment			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	50	2.2556	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	12.8680				g/hr	
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal													
33	Electrical Control Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	50	12.8680	g/hr
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal													
34	Electrical Power Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	50	12.8680	g/hr
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal													
35	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 L1-333. 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
28	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	33.11	33.11	33.11	33.11	33.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	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																				
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.98
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.23
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.42
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
33	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.42
GRAND TOTAL		13.92	158.78	163.56	133.80	237.46	231.49	252.75	236.55	231.95	249.86	464.49	464.49	455.00	473.12	456.55	452.18	470.09	468.91	451.00

Table L1-333. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy	
28	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	
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0037	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0060	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5070	
20 -Permanent Operating Equipment												
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	3.98	0.0040	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	4.42	0.0044	
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	--	0.0995	
		0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	--	0.0170
		4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	--	0.1165
32	CMU Building Mechanical Equipment	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	3.98	--	0.0995	
		0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	--	0.0170
		4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	--	0.1165
33	Electrical Control Equipment CMU Building	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	--	0.0170	
		0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	--	0.0170
34	Electrical Power Equipment CMU Building	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	--	0.0170	
		0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	--	0.0170
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	0.68	0.68	--	--	0.0041	
		--	--	--	--	--	0.68	0.68	--	--	0.0041	
		10.68	10.68	10.68	10.68	10.68	11.36	11.36	10.68	4.42	0.2755	
GRAND TOTAL		482.99	323.10	118.00	133.53	35.05	26.89	26.89	21.03	13.25	20.9423	

Table L1-334. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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	920	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	2	80	12	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	109	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	3	6	19	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 (Wet Conditions)	350,390	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	3	5,400	65	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													
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,270,140	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	4	14,000	91	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													
9	Earthen Backfill	2,200	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
Earthen Backfill Subtotal													

Table L1-334. 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	Fremont Weir Demo	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
5	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.09	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	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	0.10	0.10
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	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
		--	--	--	--	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
		--	--	--	--	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
		--	--	--	--	0.01	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
		--	--	--	--	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-334. 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	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
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	0.0007
09 - Channels and Canals											
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	0.0000	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
7	Excavation (Wet Conditions)	0.07	0.07	--	--	--	--	--	--	--	0.0023
		0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	0.0034
		0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	0.0019
		0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	0.0035
		0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		0.36	0.36	--	--	--	--	--	--	0.0118	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032
		0.46	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0210
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		0.62	--	--	--	--	--	--	--	0.0281	
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	

Table L1-334. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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	Riprap - Class 2	313,940	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	4	4,000	79	0.0032 0.0036 0.2281 0.0474	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
11	Riprap - Class 3	11,460	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	12	0.0032 0.0036 0.2281 0.0474	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													
12	RSP Bedding Material	197,000	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	3	3,000	66	0.0032 0.0036 0.0474 0.2281	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
13	Erosion Control Seeding	13	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	7	0.0037 0.0474	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
14	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													
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	29,900	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	2	2,400	13	0.1721 0.0048 0.0474	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	-	138	0.0049 0.0474	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
17	Excavation (Wet Conditions)	12,750	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	8	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													
18	Sheet Pile Wall	10,220	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	9	0.1721 0.0048 0.0474	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
19	Headworks Structure Concrete Piles	11,440	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	3	540	22	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
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal													

Table L1-334. 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
10	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	0.09	0.09	0.09	0.62	0.62	0.65	0.62	0.62	0.62	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99	1.99
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
14	Mobilization and Demobilization	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	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	0.00	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
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.11	0.11	0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.29	0.29	0.29	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-334. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
10	Riprap - Class 2	0.12	0.12	0.12	0.12	--	--	--	--	--	0.0046
		0.08	0.08	0.08	0.08	--	--	--	--	--	0.0030
		0.37	0.37	0.37	0.37	--	--	--	--	--	0.0146
		0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	0.0007
		0.58	0.58	0.58	0.58	--	--	--	--	--	0.0228
11	Riprap - Class 3	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		0.14	0.14	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
12	RSP Bedding Material	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	0.0029
		0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	0.0019
		0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		0.28	0.28	--	--	--	--	--	--	--	0.0092
		0.43	0.43	--	--	--	--	--	--	--	0.0143
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	0.0000
		2.14	1.52	0.58	0.59	0.02	--	--	--	0.0788	
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	0.0005
		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	0.0002
		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	0.0007
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032	

Table L1-334. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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
20	Headworks Structure	4,480	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	3	180	25	0.0049 0.0038 0.1721 0.0474	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
21	Headworks Channel Transition	2,310	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	2	140	17	0.0038 0.1721 0.0474	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
22	Hinged Bottom Gates	5	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	2	0.3	20	0.0024 0.2281 0.0474	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
23	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													
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	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	4	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
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal													
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	48	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
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal													
26	Pedestrian Bridge Span Installation	2,480	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	7	0.0024 0.1721 0.0474	g/hp-hr g/hr g/hr
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal													
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
27	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 L1-334. 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
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	0.02	0.02	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	0.00	0.00	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	0.02	0.02	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	0.02	0.02	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	0.06	0.06	--
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.05	0.05	0.13	0.13	0.32	0.32	0.30	0.36	0.07	0.07	0.03	0.03	0.03	0.01	0.07	0.07	0.01
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	0.00	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	0.00	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	0.01	--
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.10	0.02	0.03	0.03	0.01	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																				
27	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-334. 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		
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001		
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	0.0004	
		--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	0.0001	
		--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	0.0001	
		--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	--	--	0.0005	
		0.01	0.01	0.01	0.06	0.06	0.06	0.06	0.01	0.01	0.0062	
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000		
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002		
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000		
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001		
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities												
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000		

Table L1-334. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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
28	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													
29	Concrete Duct Banc	120	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	2	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 Banc Subtotal													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
30	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													
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100		1	1	50	0.0040	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					0.0474	g/hr
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
32	CMU Building Mechanical Equipment			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100		1	1	50	0.0040	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					0.0474	g/hr
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal													
33	Electrical Control Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2		1	1	50	0.0474	g/hr
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal													
34	Electrical Power Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2		1	1	50	0.0474	g/hr
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal													
35	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 L1-334. 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
28	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	0.01	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	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																				
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
32	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
33	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
34	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	
GRAND TOTAL		0.04	0.29	0.33	0.23	0.86	0.84	0.99	0.94	0.92	0.97	2.06	2.06	2.04	2.12	2.04	2.03	2.09	2.07	2.01

Table L1-334. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
28	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
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
20 -Permanent Operating Equipment											
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	0.0002
		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	0.0001
		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	0.0002
32	CMU Building Mechanical Equipment	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	0.0002
		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	0.0001
		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	0.0002
33	Electrical Control Equipment CMU Building	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	0.0001
		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	0.0001
34	Electrical Power Equipment CMU Building	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	0.0001
		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	0.0001
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	0.0000
		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.01	0.0006
GRAND TOTAL		2.17	1.55	0.61	0.67	0.11	0.09	0.09	0.07	0.03	0.0880

Table L1-335. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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	920	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	2	80	12	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	109	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	3	6	19	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 (Wet Conditions)	350,390	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	3	5,400	65	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													
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,270,140	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	4	14,000	91	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													
9	Earthen Backfill	2,200	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
Earthen Backfill Subtotal													

Table L1-335. 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	Fremont Weir Demo	--	0.22	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.36	0.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.22	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.07	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.13	1.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.20	1.13	1.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	--	1.16	1.16	1.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.22	0.22	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.10	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.13	0.13	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.27	0.27	0.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.99	1.99	1.99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.91	2.91	2.91	2.91	2.91	2.91	2.91	2.91	2.91	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.59	5.59	5.59	5.59	5.59	5.59	5.59	5.59	5.59	5.59	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	
		--	--	--	--	7.43	7.43	7.43	7.43	7.43	7.43	7.43	7.43	7.43	7.43	7.43	7.43	7.43	7.43	7.43	
		--	--	--	--	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	
		--	--	--	--	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	
		--	--	--	--	0.43	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
		--	--	--	--	10.72	10.72	10.72	10.72	10.72	10.72	10.72	10.72	10.72	10.72	10.72	10.72	10.72	10.72	10.72	
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	0.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.68	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-335. 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	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0068	
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	0.0076
09 - Channels and Canals											
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.12	--	--	--	0.0001	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0110
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0189	
7	Excavation (Wet Conditions)	0.39	0.39	--	--	--	--	--	--	--	0.0126
		2.91	2.91	--	--	--	--	--	--	--	0.0946
		1.07	1.07	--	--	--	--	--	--	--	0.0348
		0.90	0.90	--	--	--	--	--	--	--	0.0294
		0.32	0.32	--	--	--	--	--	--	--	0.0104
		5.59	5.59	--	--	--	--	--	--	0.1818	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1.94	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0883
		7.43	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3378
		0.75	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0341
		0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0079
		0.43	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0194
		10.72	--	--	--	--	--	--	--	0.4876	
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010	

Table L1-335. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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	Riprap - Class 2	313,940	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	4	4,000	79	0.0170 0.0553 1.8973 0.8623	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
11	Riprap - Class 3	11,460	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	12	0.0170 0.0553 1.8973 0.8623	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													
12	RSP Bedding Material	197,000	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	3	3,000	66	0.0170 0.0553 0.8623 1.8973	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
13	Erosion Control Seeding	13	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	7	0.0651 0.8623	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
14	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													
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	29,900	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	2	2,400	13	2.4742 0.0236 0.8623	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	-	138	0.1259 0.8623	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
17	Excavation (Wet Conditions)	12,750	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	8	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													
18	Sheet Pile Wall	10,220	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	9	2.4742 0.0236 0.8623	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
19	Headworks Structure Concrete Piles	11,440	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	3	540	22	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
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal													

Table L1-335. 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	
10	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17	5.17		
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
12	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88		
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.12	1.99	1.99	1.99	10.72	10.72	11.39	10.72	10.72	10.72	25.36	25.36	25.36	25.36	25.36	25.36	25.36	25.36		
15 - Floodway Control and Diversion Structures																					
14	Mobilization and Demobilization	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	0.18	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	0.18	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	0.45	0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	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	
		--	--	--	--	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	0.13	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.97	0.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.36	0.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.30	0.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	1.86	1.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.23	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	0.63	0.63	0.63	0.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.28	0.28	0.28	0.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.56	0.56	0.56	0.56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.39	0.39	0.39	0.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.33	0.33	0.33	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.91	0.91	0.91	0.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.36	0.36	0.36	0.36	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	3.47	3.47	3.47	3.47	--	--	--	--	--	--	--	--		

Table L1-335. 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	
10	Riprap - Class 2	0.62	0.62	0.62	0.62	--	--	--	--	--	0.0244
		1.17	1.17	1.17	1.17	--	--	--	--	--	0.0462
		3.08	3.08	3.08	3.08	--	--	--	--	--	0.1216
		0.30	0.30	0.30	0.30	--	--	--	--	--	0.0120
		5.17	5.17	5.17	5.17	--	--	--	--	--	0.2042
11	Riprap - Class 3	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		0.29	0.29	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
		0.77	0.77	--	--	--	--	--	--	--	0.0046
		0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		1.29	1.29	--	--	--	--	--	--	--	0.0078
12	RSP Bedding Material	0.46	0.46	--	--	--	--	--	--	--	0.0153
		0.88	0.88	--	--	--	--	--	--	--	0.0290
		0.23	0.23	--	--	--	--	--	--	--	0.0075
		2.31	2.31	--	--	--	--	--	--	--	0.0762
		3.88	3.88	--	--	--	--	--	--	--	0.1280
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.11	0.11	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	0.06	0.06	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	0.17	0.17	--	--	--	--	0.0006
		26.65	15.93	5.17	5.34	0.29	--	--	--	1.0299	
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.0001
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	--	0.0129
		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	0.0031
		0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	--	0.0160
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0039
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0075	
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010	
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0070
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0062
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0043
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0037
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0100
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0382	

Table L1-335. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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
20	Headworks Structure	4,480	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	3	180	25	0.1259 0.0696 2.4742 0.8623	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
21	Headworks Channel Transition	2,310	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	2	140	17	0.0696 2.4742 0.8623	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
22	Hinged Bottom Gates	5	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	2	0.3	20	0.0399 1.8973 0.8623	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
23	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													
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	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	4	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
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal													
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	48	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
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal													
26	Pedestrian Bridge Span Installation	2,480	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	7	0.0399 2.4742 0.8623	g/hp-hr g/hr g/hr
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal													
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
27	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 L1-335. 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
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.56	0.56	0.56	--	--	--	--	0.56	0.56	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	0.03	0.03	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.26	0.26	0.26	--	--	--	--	0.26	0.26	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.32	0.32	0.32	--	--	--	--	0.32	0.32	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.17	1.17	1.17	--	--	--	--	1.17	1.17	--
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	0.17	0.17	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	0.18	0.18	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.38	0.38	0.38	--	--	--	--	
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.12	0.45	0.45	2.10	2.10	3.93	3.93	3.70	4.87	1.40	1.40	0.61	0.61	0.61	0.23	1.40	1.40	0.23
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	0.04	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	0.06	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	0.02
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	0.12	--
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.30	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.16	--	--	--	--	--	
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.39	--	--	--	--	--	
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.32	0.32	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.48	0.48	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	1.16	0.39	0.48	0.48	0.12	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																				
27	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.12	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-335. 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		
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0070
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0146	
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020	
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	0.63	0.63	0.63	0.63	--	--	--	0.0063
		--	--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	--	--	--	0.0007
		--	--	--	0.12	0.12	0.12	0.12	--	--	--	0.0012
		--	--	--	0.82	0.82	0.82	0.82	--	--	0.0082	
		0.23	0.23	0.23	1.05	1.05	1.05	1.05	0.23	0.12	0.0905	
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023	
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0043	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities												
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	

Table L1-335. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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
28	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													
29	Concrete Duct Banc	120	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	2	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 Banc Subtotal													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
30	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													
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100		1	1	50	0.0356	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					0.8623	g/hr
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
32	CMU Building Mechanical Equipment			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100		1	1	50	0.0356	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					0.8623	g/hr
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal													
33	Electrical Control Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2		1	1	50	0.8623	g/hr
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal													
34	Electrical Power Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2		1	1	50	0.8623	g/hr
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal													
35	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 L1-335. 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	
28	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	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																					
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
33	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12
GRAND TOTAL		0.44	4.96	5.30	4.16	14.92	14.53	15.44	14.65	14.42	15.59	26.76	26.76	26.09	27.12	26.36	26.07	27.24	26.88	25.71	

Table L1-335. PM10 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy	
28	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	
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0263	
20 -Permanent Operating Equipment												
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.0001	
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	--	0.0016	
		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	0.0011	
		0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	--	0.0027
32	CMU Building Mechanical Equipment	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	--	0.0016	
		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	0.0011	
		0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	--	0.0027
33	Electrical Control Equipment CMU Building	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	0.0011	
		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	0.0011
34	Electrical Power Equipment CMU Building	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	0.0011	
		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	0.0011
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	0.05	0.05	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	0.05	0.05	--	--	0.0003	
		0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.35	0.35	0.31	0.12	0.0081	
GRAND TOTAL		27.19	16.47	5.71	6.70	1.66	1.41	1.41	0.95	0.36	1.1667	

Table L1-336. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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	920	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	2	80	12	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	109	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	3	6	19	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 (Wet Conditions)	350,390	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	3	5,400	65	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													
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,270,140	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	4	14,000	91	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													
9	Earthen Backfill	2,200	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
Earthen Backfill Subtotal													

Table L1-336. 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	Fremont Weir Demo	--	0.20	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.33	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.20	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.90	0.90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.12	0.90	0.90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																					
5	Mobilization and Demobilization	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	--	1.07	1.07	1.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.21	0.21	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.09	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.14	0.14	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.05	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.62	1.62	1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.64	4.64	4.64	4.64	4.64	4.64	4.64	4.64	4.64	4.64
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	
		--	--	--	--	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83	
		--	--	--	--	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	
		--	--	--	--	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
		--	--	--	--	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
		--	--	--	--	9.61	9.61	9.61	9.61	9.61	9.61	9.61	9.61	9.61	9.61	9.61	9.61	9.61	9.61	9.61	
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-336. 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	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0054	
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	0.0060	
09 - Channels and Canals												
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	0.0001	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0102
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0154	
7	Excavation (Wet Conditions)	0.36	0.36	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0116
		2.68	2.68	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0871
		0.99	0.99	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0320
		0.46	0.46	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0148
		0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0054
		4.64	4.64	--	--	--	--	--	--	--	0.1509	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0813
		6.83	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3108
		0.69	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0313
		0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0039
		0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0101
		9.61	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4374	
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009	

Table L1-336. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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	Riprap - Class 2	313,940	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	4	4,000	79	0.0157 0.0509 0.9593 0.4490	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
11	Riprap - Class 3	11,460	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	12	0.0157 0.0509 0.9593 0.4490	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													
12	RSP Bedding Material	197,000	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	3	3,000	66	0.0157 0.0509 0.4490 0.9593	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
13	Erosion Control Seeding	13	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	7	0.0599 0.4490	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
14	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													
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	29,900	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	2	2,400	13	1.2073 0.0217 0.4490	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	-	138	0.1159 0.4490	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
17	Excavation (Wet Conditions)	12,750	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	8	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													
18	Sheet Pile Wall	10,220	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	9	1.2073 0.0217 0.4490	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
19	Headworks Structure Concrete Piles	11,440	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	3	540	22	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
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal													

Table L1-336. 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
10	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.09	1.62	1.62	1.62	9.61	9.61	10.20	9.61	9.61	9.61	20.14	20.14	20.14	20.14	20.14	20.14	20.14	20.14	20.14
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
14	Mobilization and Demobilization	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.31	0.31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	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	0.02	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	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
		--	--	--	--	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	0.89	0.89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.33	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	1.55	1.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	0.58	0.58	0.58	0.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.25	0.25	0.25	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.51	0.51	0.51	0.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.19	0.19	0.19	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.31	0.31	0.31	0.31	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.84	0.84	0.84	0.84	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.19	0.19	0.19	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	2.88	2.88	2.88	2.88	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-336. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
10	Riprap - Class 2	0.57	0.57	0.57	0.57	--	--	--	--	--	0.0224
		1.08	1.08	1.08	1.08	--	--	--	--	--	0.0425
		1.56	1.56	1.56	1.56	--	--	--	--	--	0.0615
		0.16	0.16	0.16	0.16	--	--	--	--	--	0.0063
		3.36	3.36	3.36	3.36	--	--	--	--	--	0.1327
11	Riprap - Class 3	0.14	0.14	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		0.27	0.27	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		0.39	0.39	--	--	--	--	--	--	--	0.0023
		0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		0.84	0.84	--	--	--	--	--	--	--	0.0050
12	RSP Bedding Material	0.43	0.43	--	--	--	--	--	--	--	0.0141
		0.81	0.81	--	--	--	--	--	--	--	0.0267
		0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	0.0039
		1.17	1.17	--	--	--	--	--	--	--	0.0385
		2.52	2.52	--	--	--	--	--	--	--	0.0832
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.10	0.10	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	0.13	0.13	--	--	--	--	0.0005
		20.98	11.36	3.36	3.49	0.22	--	--	--	0.8260	
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.0001
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	--	0.0118
		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	0.0016
		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	--	0.0135
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0062	
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0064
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0057
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0034
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0092
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0317	

Table L1-336. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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
20	Headworks Structure	4,480	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	3	180	25	0.1159 0.0640 1.2073 0.4490	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
21	Headworks Channel Transition	2,310	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	2	140	17	0.0640 1.2073 0.4490	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
22	Hinged Bottom Gates	5	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	2	0.3	20	0.0367 0.9593 0.4490	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
23	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													
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	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	4	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
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal													
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	48	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
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal													
26	Pedestrian Bridge Span Installation	2,480	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	7	0.0367 1.2073 0.4490	g/hp-hr g/hr g/hr
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal													
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
27	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 L1-336. 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
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.51	0.51	0.51	--	--	--	--	0.51	0.51	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	0.03	0.03	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	0.13	0.13	--	--	--	--	0.13	0.13	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	0.17	0.17	--	--	--	--	0.17	0.17	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.84	0.84	0.84	--	--	--	--	0.84	0.84	--
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	0.09	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	0.10	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.20	0.20	0.20	--	--	--	--
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.09	0.31	0.31	1.74	1.74	3.23	3.23	3.07	3.91	1.03	1.03	0.39	0.39	0.39	0.20	1.03	1.03	0.20
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	0.02	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	0.06	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	0.09	--
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.28	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.96	--	--	--	--	--	--
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.28	--	--	--	--	--	--
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.29	0.29	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.37	0.37	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.96	0.28	0.37	0.37	0.09	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																				
27	Mobilization and Demobilization	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.09	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-336. 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		
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0064
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0105	
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011	
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	0.58	0.58	0.58	0.58	--	--	--	0.0058
		--	--	--	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	--	0.0003
		--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	0.0006
		--	--	--	0.68	0.68	0.68	0.68	--	--	0.0068	
		0.20	0.20	0.20	0.88	0.88	0.88	0.88	0.20	0.09	0.0724	
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019	
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0035	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities												
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	

Table L1-336. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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
28	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													
29	Concrete Duct Banc	120	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	2	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 Banc Subtotal													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
30	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													
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100		1	1	50	0.0327	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					0.4490	g/hr
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
32	CMU Building Mechanical Equipment			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100		1	1	50	0.0327	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					0.4490	g/hr
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal													
33	Electrical Control Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2		1	1	50	0.4490	g/hr
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal													
34	Electrical Power Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2		1	1	50	0.4490	g/hr
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal													
35	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 L1-336. 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
28	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	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																				
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09		
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
32	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
33	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
34	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	
GRAND TOTAL		0.30	4.12	4.34	3.43	13.14	12.86	13.51	12.84	12.69	13.52	21.17	21.17	20.62	21.49	20.81	20.70	21.54	21.25	20.42

Table L1-336. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy	
28	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	
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0229	
20 -Permanent Operating Equipment												
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.0001	
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	--	0.0014	
		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	0.0006	
		0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	--	0.0020	
32	CMU Building Mechanical Equipment	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	--	0.0014	
		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	0.0006	
		0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	--	0.0020	
33	Electrical Control Equipment CMU Building	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	0.0006	
		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	0.0006	
34	Electrical Power Equipment CMU Building	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	0.0006	
		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	0.0006	
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	0.0001	
		0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.23	0.23	0.21	0.09	0.0055	
GRAND TOTAL		21.38	11.77	3.77	4.58	1.31	1.11	1.11	0.69	0.26	0.9362	

Table L1-337. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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,	Emission Factors					Annual Emissions
												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	920	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	2	80	12	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	22.35 9.68 5.83 4.75 7.01 10.04
Fremont Weir Demo Subtotal																59.66	
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																67.82	
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	109	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	3	6	19	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	18.29 14.52 1.44 11.28 23.85 16.64
Clearing and Grubbing Subtotal																86.03	
7	Excavation (Wet Conditions)	350,390	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	3	5,400	65	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	217.03 314.43 157.27 512.41 95.19
Excavation (Wet Conditions) Subtotal																1,296.32	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,270,140	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	4	14,000	91	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	293.46 1,942.69 189.01 72.05 177.68
Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal																2,674.90	
9	Earthen Backfill	2,200	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	335.303 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	2.42 0.59 1.20 0.63
Earthen Backfill Subtotal																4.84	
10	Riprap - Class 2	313,940	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	4	4,000	79	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	421.38 276.24 2,122.05 110.18
Riprap - Class 2 Subtotal																2,929.86	
11	Riprap - Class 3	11,460	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	12	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	16.00 10.49 80.58 4.18
Riprap - Class 3 Subtotal																111.26	
12	RSP Bedding Material	197,000	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	3	3,000	66	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	264.03 173.09 69.04 1,329.64
RSP Bedding Material Subtotal																1,835.80	
13	Erosion Control Seeding	13	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	7	312.57 8716.75	0.01854 0	0 0	313.034 8716.75	g/hp-hr g/hr	1.70 1.95
Erosion Control Seeding Subtotal																3.65	
09 - Channels and Canals Total																8,943.75	

Table L1-337. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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,	Emission Factors					Annual Emissions
												CO2	CH4	N2O	CO2e	Units	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
14	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																	
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	29,900	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	2	2,400	13	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	5.15 19.60 10.88
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal																	
35.63																	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	-	138	420.549 8716.75	0.02382 0	0 0	421.145 8716.75	g/hp-hr g/hr	39.06 28.87
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal																	
67.93																	
17	Excavation (Wet Conditions)	12,750	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	8	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	8.90 12.90 6.45 21.02 3.91
Excavation (Wet Conditions) Subtotal																	
53.18																	
18	Sheet Pile Wall	10,220	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	9	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	1.78 6.79 3.77
Sheet Pile Wall Subtotal																	
12.33																	
19	Headworks Structure Concrete Piles	11,440	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	3	540	22	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	38.76 49.76 18.68 39.19 16.03 107.54 36.82
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal																	
306.78																	
20	Headworks Structure	4,480	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	3	180	25	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	21.23 1.18 29.69 36.61
Headworks Structure Subtotal																	
88.70																	
21	Headworks Channel Transition	2,310	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	2	140	17	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	0.53 7.92 8.37
Headworks Channel Transition Subtotal																	
16.82																	
22	Hinged Bottom Gates	5	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	2	0.3	20	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	35.24 11.68 11.16
Hinged Bottom Gates Subtotal																	
58.07																	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total																	
640.53																	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																	
23	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																	
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	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	4	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	2.35 3.02 1.13 2.38 0.97 6.52 2.23
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal																	
18.59																	
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	48	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
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal																	
1.18																	
26	Pedestrian Bridge Span Installation	2,480	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	7	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	6.17 2.77 2.44
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal																	
11.38																	
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total																	
32.24																	

Table L1-337. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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,	Emission Factors					Annual Emissions
												CO2	CH4	N2O	CO2e	Units	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																	
27	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	
28	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	1	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	
29	Concrete Duct Banc	120	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	2	420.549	0.02382	0	421.145	g/hp-hr	0.57
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8					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	7	LDT2					8716.75	0	0	8716.75	g/hr	0.98
				Concrete Duct Banc Subtotal												2.37	
				19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total												130.24	
20 - Permanent Operating Equipment																	
30	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	
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	50	340.986	0.02272	0	341.554	g/hp-hr	13.66
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					8716.75	0	0	8716.75	g/hr	10.46
				Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal												24.12	
32	CMU Building Mechanical Equipment	-	-	Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	50	340.986	0.02272	0	341.554	g/hp-hr	13.66
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					8716.75	0	0	8716.75	g/hr	10.46
				CMU Building Mechanical Equipment Subtotal												24.12	
33	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	50	8716.75	0	0	8716.75	g/hr	10.46
				Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal												10.46	
34	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	50	8716.75	0	0	8716.75	g/hr	10.46
				Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal												10.46	
35	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												72.76	
GRAND TOTAL																	9,887.33

Construction Worker Commuting Exhaust Emissions Summary

Table L1-338. Maximum Daily Construction Worker Commuting Emissions (Alternative 6)

Phase	ROG lbs/day	NOx lbs/day	CO lbs/day	SO2 lbs/day	PM10 lbs/day	PM2.5 lbs/day
02 - Relocations	0.04	0.20	2.05	0.01	0.92	0.25
09 - Channels and Canals	0.65	3.22	32.42	0.13	14.48	3.89
11 - Levees and Floodwalls	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.16	0.79	7.90	0.03	3.53	0.95
08 - Roads, Railroads, and Bridges	0.03	0.13	1.33	0.01	0.60	0.16
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	0.04	0.19	1.95	0.01	0.87	0.23
20 -Permanent Operating Equipment	0.04	0.20	2.05	0.01	0.92	0.25
Peak Day Construction Exhaust Emissions Total	0.69	3.42	34.37	0.13	15.35	4.13

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 L1-339. Annual Construction Worker Commuting Emissions (Alternative 6)

Phase	ROG tpy	NOx tpy	CO tpy	SO2 tpy	PM10 tpy	PM2.5 tpy	CO2e MT/yr
02 - Relocations	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	5.12
09 - Channels and Canals	0.02	0.11	1.14	0.00	0.51	0.14	402.13
11 - Levees and Floodwalls	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.00	0.02	0.15	0.00	0.07	0.02	54.56
08 - Roads, Railroads, and Bridges	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	2.17
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	6.07
20 -Permanent Operating Equipment	0.00	0.00	0.04	0.00	0.02	0.01	15.40
Annual Construction Exhaust Emissions Total	0.03	0.14	1.38	0.01	0.62	0.17	485.45

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 L1-340. 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	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0164	0.0000
2	Fremont Weir Concrete Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	0.0164	--	0.0000
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0164	0.0164	0.0003
09 - Channels and Canals											
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.1557	--	--	--	--	0.0002
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
7	Excavation (Wet Conditions)	0.1229	0.1229	--	--	--	--	--	--	--	0.0040
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	0.0656	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
10	Riprap - Class 2	0.2295	0.2295	0.2295	0.2295	--	--	--	--	--	0.0091
11	Riprap - Class 3	0.0574	0.0574	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
12	RSP Bedding Material	0.1721	0.1721	--	--	--	--	--	--	--	0.0057
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.0082	0.0082	--	--	--	--	0.0000
09 - Cha		0.6475	0.5820	0.2295	0.2377	0.1639	--	--	--	--	0.0228
15 - Floodway Control and Diversion Structure											
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1578	0.0002
15	Construction Site Dewatering (Temporary Co	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	0.0061	--	0.0004
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	0.0246	0.0246	0.0246	0.0246	--	--	0.0002
15 - Floodway Control and Div		0.0061	0.0061	0.0061	0.0307	0.0307	0.0307	0.0307	0.0061	0.1578	0.0031
08 - Roads, Railroads, and Bridges											
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
08 - Roads, Railro		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
19 - Buildings, Grounds, and Utilities											
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
28	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
29	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19 - Buildings, Grou		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
20 -Permanent Operating Equipment											
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	0.0000
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	--	0.0002
32	CMU Building Mechanical Equipment	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	--	0.0002
33	Electrical Control Equipment CMU Building	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	--	0.0002
34	Electrical Power Equipment CMU Building	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	0.0082	--	0.0002
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	0.0082	0.0082	--	--	0.0000
20 -Permanent Ope		0.0328	0.0328	0.0328	0.0328	0.0328	0.0410	0.0410	0.0328	0.0041	0.0009
GRAND TOTAL		0.6865	0.6209	0.2684	0.3012	0.2275	0.0717	0.0717	0.0553	0.1783	0.0275

Table L1-341. 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	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0816	0.0001
2	Fremont Weir Concrete Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	0.0816	--	0.0001
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0816	0.0816	0.0014
09 - Channels and Canals											
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.7753	--	--	--	--	0.0008
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026
7	Excavation (Wet Conditions)	0.6121	0.6121	--	--	--	--	--	--	--	0.0199
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	0.3264	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0149
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
10	Riprap - Class 2	1.1425	1.1425	1.1425	1.1425	--	--	--	--	--	0.0451
11	Riprap - Class 3	0.2856	0.2856	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
12	RSP Bedding Material	0.8569	0.8569	--	--	--	--	--	--	--	0.0283
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.0408	0.0408	--	--	--	--	0.0001
	09 - Cha	3.2236	2.8971	1.1425	1.1833	0.8161	--	--	--	--	0.1135
15 - Floodway Control and Diversion Structure											
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.7855	0.0008
15	Construction Site Dewatering (Temporary Co	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.0306	0.0306	0.0306	0.0306	0.0306	0.0306	0.0306	0.0306	--	0.0021
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0044
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0034
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	0.1224	0.1224	0.1224	0.1224	--	--	0.0012
	15 - Floodway Control and Div	0.0306	0.0306	0.0306	0.1530	0.1530	0.1530	0.1530	0.0306	0.7855	0.0154
08 - Roads, Railroads, and Bridges											
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
	08 - Roads, Railro	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
19 - Buildings, Grounds, and Utilities											
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
28	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
29	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
	19 - Buildings, Grou	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
20 -Permanent Operating Equipment											
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0204	0.0000
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	--	0.0010
32	CMU Building Mechanical Equipment	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	--	0.0010
33	Electrical Control Equipment CMU Building	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	--	0.0010
34	Electrical Power Equipment CMU Building	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	--	0.0010
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	0.0408	0.0408	--	--	0.0002
	20 -Permanent Ope	0.1632	0.1632	0.1632	0.1632	0.1632	0.2040	0.2040	0.1632	0.0204	0.0043
GRAND TOTAL		3.4174	3.0910	1.3364	1.4996	1.1323	0.3570	0.3570	0.2754	0.8875	0.1370

Table L1-342. 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	--	--	--	--	--	--	--	--	0.8207	0.0008
2	Fremont Weir Concrete Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0123
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	0.8207	--	0.0012
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.8207	0.8207	0.0145
09 - Channels and Canals											
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	7.7965	--	--	--	--	0.0078
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0263
7	Excavation (Wet Conditions)	6.1552	6.1552	--	--	--	--	--	--	--	0.2000
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	3.2827	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1494
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
10	Riprap - Class 2	11.4896	11.4896	11.4896	11.4896	--	--	--	--	--	0.4538
11	Riprap - Class 3	2.8724	2.8724	--	--	--	--	--	--	--	0.0172
12	RSP Bedding Material	8.6172	8.6172	--	--	--	--	--	--	--	0.2844
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.4103	0.4103	--	--	--	--	0.0014
	09 - Cha	32.4171	29.1344	11.4896	11.9000	8.2069	--	--	--	--	1.1410
15 - Floodway Control and Diversion Structure											
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	7.8991	0.0079
15	Construction Site Dewatering (Temporary Co	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0093
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	0.3078	--	0.0212
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0082
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0440
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0346
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0140
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	1.2310	1.2310	1.2310	1.2310	--	--	0.0123
	15 - Floodway Control and Div	0.3078	0.3078	0.3078	1.5388	1.5388	1.5388	1.5388	0.3078	7.8991	0.1548
08 - Roads, Railroads, and Bridges											
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0027
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0025
	08 - Roads, Railro	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0062
19 - Buildings, Grounds, and Utilities											
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
28	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0154
29	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
	19 - Buildings, Grou	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0172
20 -Permanent Operating Equipment											
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2052	0.0002
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	--	0.0103
32	CMU Building Mechanical Equipment	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	--	0.0103
33	Electrical Control Equipment CMU Building	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	--	0.0103
34	Electrical Power Equipment CMU Building	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	0.4103	--	0.0103
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	0.4103	0.4103	--	--	0.0025
	20 -Permanent Ope	1.6414	1.6414	1.6414	1.6414	1.6414	2.0517	2.0517	1.6414	0.2052	0.0437
GRAND TOTAL		34.3663	31.0835	13.4388	15.0801	11.3870	3.5905	3.5905	2.7698	8.9250	1.3774

Table L1-343. SOx Emissions from Construction Worker Commuting (Alternative 6)

#	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	0.0032	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Concrete Demo	12	3.02E-03	--	0.0080	0.0080	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
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				0.0044	0.0080	0.0080	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																						
5	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	0.0304	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	19	3.02E-03	--	0.0108	0.0108	0.0108	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation (Wet Conditions)	65	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0240	0.0240	0.0240	0.0240	0.0240	0.0240	0.0240	0.0240	0.0240	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	91	3.02E-03	--	--	--	--	0.0128	0.0128	0.0128	0.0128	0.0128	0.0128	0.0128	0.0128	0.0128	0.0128	0.0128	0.0128	0.0128	0.0128	
9	Earthen Backfill	3	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	0.0016	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	Riprap - Class 2	79	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0447	0.0447	0.0447	0.0447	0.0447	0.0447	0.0447	0.0447	0.0447	
11	Riprap - Class 3	12	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
12	RSP Bedding Material	66	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0335	0.0335	0.0335	0.0335	0.0335	0.0335	0.0335	0.0335	0.0335	
13	Erosion Control Seeding	7	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total				0.0304	0.0108	0.0108	0.0108	0.0128	0.0128	0.0144	0.0128	0.0128	0.0128	0.1150	0.1150	0.1150	0.1150	0.1150	0.1150	0.1150	0.1150	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
14	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	--	0.0308	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Construction Site Dewatering (Temporary Co)	13	3.02E-03	--	--	0.0056	0.0056	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	138	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	0.0012	0.0012	
17	Excavation (Wet Conditions)	8	3.02E-03	--	--	--	--	0.0080	0.0080	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Sheet Pile Wall	9	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	0.0028	0.0028	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Headworks Structure Concrete Piles	22	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	0.0156	0.0156	0.0156	0.0156	--	--	--	--	--	--	--	--	
20	Headworks Structure	25	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0108	0.0108	0.0108	--	--	--	--	0.0108	0.0108	--	
21	Headworks Channel Transition	17	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0064	0.0064	0.0064	--	--	--	--	
22	Hinged Bottom Gates	20	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	0.0308	0.0056	0.0056	0.0092	0.0092	0.0196	0.0196	0.0168	0.0276	0.0120	0.0120	0.0076	0.0076	0.0076	0.0012	0.0120	0.0120	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																						
23	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020	--	--	--	--	0.0020	--	
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	4	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0052	--	--	--	--	--	
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	1	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036	--	--	--	--	
26	Pedestrian Bridge Span Installation	7	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028	0.0028	--	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020	0.0052	0.0036	0.0028	0.0028	0.0020	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																						
27	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	0.0036	--	--	--	--	--	0.0036	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
28	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	30	3.02E-03	--	0.0040	0.0040	0.0040	0.0040	0.0040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
29	Concrete Duct Bank	2	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																						
30	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	50	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
32	CMU Building Mechanical Equipment	50	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
33	Electrical Control Equipment CMU Building	50	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
34	Electrical Power Equipment CMU Building	50	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
35	Communication Equipment	12	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
GRAND TOTAL				0.0383	0.0535	0.0284	0.0204	0.0296	0.0260	0.0375	0.0323	0.0296	0.0403	0.1270	0.1270	0.1246	0.1278	0.1262	0.1190	0.1298	0.1290	0.1170

Table L1-343. 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	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032	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	0.0032	0.0001
09 - Channels and Canals											
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.0304	--	--	--	--	0.0000
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
7	Excavation (Wet Conditions)	0.0240	0.0240	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	0.0128	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
10	Riprap - Class 2	0.0447	0.0447	0.0447	0.0447	--	--	--	--	--	0.0018
11	Riprap - Class 3	0.0112	0.0112	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
12	RSP Bedding Material	0.0335	0.0335	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.0016	0.0016	--	--	--	--	0.0000
09 - Cha		0.1262	0.1134	0.0447	0.0463	0.0319	--	--	--	--	0.0044
15 - Floodway Control and Diversion Structure											
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0308	0.0000
15	Construction Site Dewatering (Temporary Co	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	--	0.0001
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	0.0048	0.0048	0.0048	0.0048	--	--	0.0000
15 - Floodway Control and Div		0.0012	0.0012	0.0012	0.0060	0.0060	0.0060	0.0060	0.0012	0.0308	0.0006
08 - Roads, Railroads, and Bridges											
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
24	Pedestrian Bridge Concete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
08 - Roads, Railro		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19 - Buildings, Grounds, and Utilities											
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
28	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
29	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19 - Buildings, Grou		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
20 -Permanent Operating Equipment											
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	0.0000
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	--	0.0000
32	CMU Building Mechanical Equipment	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	--	0.0000
33	Electrical Control Equipment CMU Building	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	--	0.0000
34	Electrical Power Equipment CMU Building	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	--	0.0000
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	0.0016	0.0016	--	--	0.0000
20 -Permanent Ope		0.0064	0.0064	0.0064	0.0064	0.0064	0.0080	0.0080	0.0064	0.0008	0.0002
GRAND TOTAL		0.1338	0.1210	0.0523	0.0587	0.0443	0.0140	0.0140	0.0108	0.0347	0.0054

Table L1-344. PM10 Emissions from Construction Worker Commuting (Alternative 6)

#	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	0.3667	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Concrete Demo	12	3.47E-01	--	0.9167	0.9167	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
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				0.5042	0.9167	0.9167	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																						
5	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	3.4834	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	19	3.47E-01	--	1.2375	1.2375	1.2375	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation (Wet Conditions)	65	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.7500	2.7500	2.7500	2.7500	2.7500	2.7500	2.7500	2.7500	2.7500	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	91	3.47E-01	--	--	--	--	1.4667	1.4667	1.4667	1.4667	1.4667	1.4667	1.4667	1.4667	1.4667	1.4667	1.4667	1.4667	1.4667	1.4667	
9	Earthen Backfill	3	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	0.1833	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	Riprap - Class 2	79	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.1334	5.1334	5.1334	5.1334	5.1334	5.1334	5.1334	5.1334	5.1334	
11	Riprap - Class 3	12	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
12	RSP Bedding Material	66	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.8501	3.8501	3.8501	3.8501	3.8501	3.8501	3.8501	3.8501	3.8501	
13	Erosion Control Seeding	7	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total				3.4834	1.2375	1.2375	1.2375	1.4667	1.4667	1.6500	1.4667	1.4667	1.4667	13.2002	13.2002	13.2002	13.2002	13.2002	13.2002	13.2002	13.2002	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
14	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	--	3.5292	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Construction Site Dewatering (Temporary Co	13	3.47E-01	--	--	0.6417	0.6417	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	138	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	0.1375	0.1375	
17	Excavation (Wet Conditions)	8	3.47E-01	--	--	--	--	0.9167	0.9167	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Sheet Pile Wall	9	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	0.3208	0.3208	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Headworks Structure Concrete Piles	22	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	1.7875	1.7875	1.7875	1.7875	--	--	--	--	--	--	--	--	
20	Headworks Structure	25	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	1.2375	1.2375	1.2375	--	--	--	--	1.2375	1.2375	--	
21	Headworks Channel Transition	17	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.7333	0.7333	0.7333	--	--	--	--	
22	Hinged Bottom Gates	20	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				--	3.5292	0.6417	0.6417	1.0542	1.0542	2.2459	2.2459	1.9250	3.1625	1.3750	1.3750	0.8708	0.8708	0.8708	0.1375	1.3750	1.3750	0.1375
08 - Roads, Railroads, and Bridges																						
23	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2292	--	--	--	--	--	0.2292	--
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	4	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5958	--	--	--	--	--	--
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	1	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4125	--	--	--	--	--
26	Pedestrian Bridge Span Installation	7	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3208	0.3208	--	--	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2292	0.5958	0.4125	0.3208	0.3208	0.2292	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																						
27	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	0.4125	--	--	--	--	--	0.4125	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	30	3.47E-01	--	0.4583	0.4583	0.4583	0.4583	0.4583	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	Concrete Duct Bank	2	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																						
30	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0917
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	50	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment	50	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
33	Electrical Control Equipment CMU Building	50	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building	50	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	Communication Equipment	12	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment Total				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0917
GRAND TOTAL				4.4001	6.1418	3.2542	2.3375	3.3917	2.9792	4.3084	3.7126	3.3917	4.6292	14.5752	14.5752	14.3002	14.6669	14.4835	13.6585	14.8960	14.8044	13.4294

Table L1-344. 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	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3667	0.0004
2	Fremont Weir Concrete Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0055
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	0.3667	--	0.0006
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.3667	0.3667	0.0065
09 - Channels and Canals											
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	3.4834	--	--	--	--	0.0035
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0118
7	Excavation (Wet Conditions)	2.7500	2.7500	--	--	--	--	--	--	--	0.0894
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1.4667	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0667
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
10	Riprap - Class 2	5.1334	5.1334	5.1334	5.1334	--	--	--	--	--	0.2028
11	Riprap - Class 3	1.2834	1.2834	--	--	--	--	--	--	--	0.0077
12	RSP Bedding Material	3.8501	3.8501	--	--	--	--	--	--	--	0.1271
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.1833	0.1833	--	--	--	--	0.0006
09 - Cha		14.4835	13.0169	5.1334	5.3167	3.6667	--	--	--	--	0.5098
15 - Floodway Control and Diversion Structure											
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	3.5292	0.0035
15	Construction Site Dewatering (Temporary Co	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0042
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.1375	0.1375	0.1375	0.1375	0.1375	0.1375	0.1375	0.1375	--	0.0095
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0037
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0197
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0155
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0062
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	0.5500	0.5500	0.5500	0.5500	--	--	0.0055
15 - Floodway Control and Div		0.1375	0.1375	0.1375	0.6875	0.6875	0.6875	0.6875	0.1375	3.5292	0.0692
08 - Roads, Railroads, and Bridges											
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
08 - Roads, Railro		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028
19 - Buildings, Grounds, and Utilities											
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
28	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0069
29	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
19 - Buildings, Grou		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0077
20 -Permanent Operating Equipment											
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0917	0.0001
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	--	0.0046
32	CMU Building Mechanical Equipment	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	--	0.0046
33	Electrical Control Equipment CMU Building	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	--	0.0046
34	Electrical Power Equipment CMU Building	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	--	0.0046
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	0.1833	0.1833	--	--	0.0011
20 -Permanent Ope		0.7333	0.7333	0.7333	0.7333	0.7333	0.9167	0.9167	0.7333	0.0917	0.0195
GRAND TOTAL		15.3544	13.8877	6.0043	6.7376	5.0876	1.6042	1.6042	1.2375	3.9876	0.6154

Table L1-345. 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	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0985	0.0001
2	Fremont Weir Concrete Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	0.0985	--	0.0001
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0985	0.0985	0.0017
09 - Channels and Canals											
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.9360	--	--	--	--	0.0009
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032
7	Excavation (Wet Conditions)	0.7389	0.7389	--	--	--	--	--	--	--	0.0240
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	0.3941	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0179
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
10	Riprap - Class 2	1.3793	1.3793	1.3793	1.3793	--	--	--	--	--	0.0545
11	Riprap - Class 3	0.3448	0.3448	--	--	--	--	--	--	--	0.0021
12	RSP Bedding Material	1.0345	1.0345	--	--	--	--	--	--	--	0.0341
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.0493	0.0493	--	--	--	--	0.0002
09 - Cha		3.8917	3.4976	1.3793	1.4286	0.9852	--	--	--	--	0.1370
15 - Floodway Control and Diversion Structure											
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.9483	0.0009
15	Construction Site Dewatering (Temporary Co	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.0369	0.0369	0.0369	0.0369	0.0369	0.0369	0.0369	0.0369	--	0.0025
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0053
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0042
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	0.1478	0.1478	0.1478	0.1478	--	--	0.0015
15 - Floodway Control and Div		0.0369	0.0369	0.0369	0.1847	0.1847	0.1847	0.1847	0.0369	0.9483	0.0186
08 - Roads, Railroads, and Bridges											
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
08 - Roads, Railro		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
19 - Buildings, Grounds, and Utilities											
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
28	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
29	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
19 - Buildings, Grou		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021
20 -Permanent Operating Equipment											
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0246	0.0000
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	0.0493	0.0493	0.0493	0.0493	0.0493	0.0493	0.0493	0.0493	--	0.0012
32	CMU Building Mechanical Equipment	0.0493	0.0493	0.0493	0.0493	0.0493	0.0493	0.0493	0.0493	--	0.0012
33	Electrical Control Equipment CMU Building	0.0493	0.0493	0.0493	0.0493	0.0493	0.0493	0.0493	0.0493	--	0.0012
34	Electrical Power Equipment CMU Building	0.0493	0.0493	0.0493	0.0493	0.0493	0.0493	0.0493	0.0493	--	0.0012
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	0.0493	0.0493	--	--	0.0003
20 -Permanent Ope		0.1970	0.1970	0.1970	0.1970	0.1970	0.2463	0.2463	0.1970	0.0246	0.0052
GRAND TOTAL		4.1257	3.7316	1.6133	1.8104	1.3670	0.4310	0.4310	0.3325	1.0715	0.1654

Table L1-346. GHG Emissions from Construction Worker Commuting (Alternative 6)

#	Activity	Estimated Duration, Days	CO2 Emission Factor, (g/mi)	Annual Emissions, MTCO2e/yr
02 - Relocations				
1	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.29
2	Fremont Weir Concrete Demo	12	301.29	4.34
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				5.12
09 - Channels and Canals				
5	Mobilization and Demobilization	2	301.29	2.75
6	Clearing and Grubbing	19	301.29	9.27
7	Excavation (Wet Conditions)	65	301.29	70.50
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	91	301.29	52.64
9	Earthen Backfill	3	301.29	0.22
10	Riprap - Class 2	79	301.29	159.95
11	Riprap - Class 3	12	301.29	6.07
12	RSP Bedding Material	66	301.29	100.22
13	Erosion Control Seeding	7	301.29	0.51
09 - Channels and Canals Total				402.13
15 - Floodway Control and Diversion Structures				
14	Mobilization and Demobilization	2	301.29	2.78
15	Construction Site Dewatering (Temporary Co	13	301.29	3.29
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	138	301.29	7.48
17	Excavation (Wet Conditions)	8	301.29	2.89
18	Sheet Pile Wall	9	301.29	1.14
19	Headworks Structure Concrete Piles	22	301.29	15.51
20	Headworks Structure	25	301.29	12.20
21	Headworks Channel Transition	17	301.29	4.92
22	Hinged Bottom Gates	20	301.29	4.34
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total				54.56
08 - Roads, Railroads, and Bridges				
23	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.18
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	4	301.29	0.94
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and V	1	301.29	0.16
26	Pedestrian Bridge Span Installation	7	301.29	0.89
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total				2.17
19 - Buildings, Grounds, and Utilities				
27	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.33
28	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	30	301.29	5.42
29	Concrete Duct Bank	2	301.29	0.33
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total				6.07
20 -Permanent Operating Equipment				
30	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.07
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	50	301.29	3.62
32	CMU Building Mechanical Equipment	50	301.29	3.62
33	Electrical Control Equipment CMU Building	50	301.29	3.62
34	Electrical Power Equipment CMU Building	50	301.29	3.62
35	Communication Equipment	12	301.29	0.87
20 -Permanent Operating Equipment Total				15.40
GRAND TOTAL				485.45

Haul Truck Exhaust Emissions Summary

Table L1-347. Maximum Daily Haul Truck Emissions (Alternative 6)

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	12.87	375.48	79.16	1.62	44.19	13.45
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.33	9.74	2.05	0.04	1.15	0.35
08 - Roads, Railroads, and Bridges	0.09	2.72	0.57	0.01	0.32	0.10
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	0.11	3.26	0.69	0.01	0.38	0.12
20 -Permanent Operating Equipment	0.02	0.49	0.10	0.00	0.06	0.02
Peak Day Construction Exhaust Emissions Total	12.87	375.48	79.16	1.62	44.19	13.45

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 L1-348. Annual Haul Truck Emissions (Alternative 6)

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	13.31
09 - Channels and Canals	0.43	12.50	2.63	0.05	1.47	0.45	5,165.90
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.01	0.19	0.04	0.00	0.02	0.01	78.75
08 - Roads, Railroads, and Bridges	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.24
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	2.09
20 -Permanent Operating Equipment	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20
Annual Construction Exhaust Emissions Total	0.44	12.73	2.68	0.06	1.50	0.46	5,261.49

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 L1-349. ROG Emissions from Haul Trucks (Alternative 6)

#	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	-	-	16	21	2	0.1207	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Demo	920	CY	116	22	12	0.1207	--	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
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								0.04	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																						
5	Mobilization and Demobilization	-	-	152	21	2	0.1207	0.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	109	ACR	1,090	22	19	0.1207	--	0.34	0.34	0.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation (Wet Conditions)	350,390	CY	n/a	n/a	65	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,270,140	CY	n/a	n/a	91	0.1207	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
9	Earthen Backfill	2,200	CY	n/a	n/a	3	0.1207	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	Riprap - Class 2	313,940	TN	29,070	66	79	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.46	6.46	6.46	6.46	
11	Riprap - Class 3	11,460	TN	1,062	66	12	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
12	RSP Bedding Material	197,000	TN	18,242	66	66	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.85	4.85	4.85	4.85	
13	Erosion Control Seeding	13	ACR	n/a	n/a	7	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total								0.42	0.34	0.34	0.34	--	--	--	--	--	--	--	11.32	11.32	11.32	11.32
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
14	Mobilization and Demobilization	-	-	76	21	2	0.1207	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Construction Site Dewatering (Temporary Co	29,900	SF	n/a	n/a	13	0.1207	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	138	0.1207	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
17	Excavation (Wet Conditions)	12,750	CY	n/a	n/a	8	0.1207	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Sheet Pile Wall	10,220	SF	n/a	n/a	9	0.1207	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	
19	Headworks Structure Concrete Piles	11,440	LF	n/a	n/a	22	0.1207	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	
20	Headworks Structure	4,480	CY	896	35	25	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.33	0.33	0.33	--	--	
21	Headworks Channel Transition	2,310	CY	462	35	17	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	
22	Hinged Bottom Gates	5	EA	n/a	n/a	20	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	0.33	0.33	0.33	0.25	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																						
23	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	LF	n/a	n/a	4	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	48	CY	10	35	1	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
26	Pedestrian Bridge Span Installation	2,480	SF	n/a	n/a	7	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																						
27	Mobilization and Demobilization	-	-	22	21	2	0.1207	0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	
28	CMU Building	1	EA	n/a	n/a	30	0.1207	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
29	Concrete Duct Banc	120	CY	24	35	2	0.1207	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total								0.06	--	--	--	0.11	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																						
30	Mobilization and Demobilization	-	-	6	21	2	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	50	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
32	CMU Building Mechanical Equipment	-	-	n/a	n/a	50	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
33	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	n/a	n/a	50	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
34	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	n/a	n/a	50	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
35	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL								0.53	0.60	0.39	0.34	0.11	--	0.06	--	--	0.33	11.65	11.65	11.63		

Table L1-349. 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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.0000
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.48	--	--	0.0007
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.48	0.04	--	0.0011
09 - Channels and Canals																	
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.42	--	--	--	--	--	0.0004
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032
7	Excavation (Wet Conditions)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	n/a
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
10	Riprap - Class 2	6.46	6.46	6.46	6.46	6.46	6.46	6.46	6.46	6.46	6.46	--	--	--	--	--	0.2553
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	1.55	1.55	--	--	--	--	--	--	--	0.0093
12	RSP Bedding Material	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	--	--	--	--	--	--	--	0.1602
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	n/a
		11.32	11.32	11.32	11.32	11.32	11.32	12.87	12.87	6.46	6.46	0.42	--	--	--	--	0.4284
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	0.0002
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	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	--	n/a
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
20	Headworks Structure	--	--	--	0.33	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0042
21	Headworks Channel Transition	0.25	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a
		0.25	0.25	--	0.33	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	0.0065
08 - Roads, Railroads, and Bridges																	
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	0.09	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																	
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
28	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
20 -Permanent Operating Equipment																	
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	n/a
32	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	n/a
33	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	n/a
34	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	n/a
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000
GRAND TOTAL		11.57	11.66	11.32	11.65	11.71	11.33	12.87	12.87	6.46	6.46	0.42	--	--	0.48	0.27	0.4363

Table L1-350. NOx Emissions from Haul Trucks (Alternative 6)

#	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	-	-	16	21	2	3.5212	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
2	Fremont Weir Demo	920	CY	116	22	12	3.5212	--	1.65	1.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
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								1.30	1.65	1.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
09 - Channels and Canals																							
5	Mobilization and Demobilization	-	-	152	21	2	3.5212	12.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
6	Clearing and Grubbing	109	ACR	1,090	22	19	3.5212	--	9.80	9.80	9.80	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
7	Excavation (Wet Conditions)	350,390	CY	n/a	n/a	65	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a		
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,270,140	CY	n/a	n/a	91	3.5212	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
9	Earthen Backfill	2,200	CY	n/a	n/a	3	3.5212	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--		
10	Riprap - Class 2	313,940	TN	29,070	66	79	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	188.53	188.53	188.53	188.53		
11	Riprap - Class 3	11,460	TN	1,062	66	12	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
12	RSP Bedding Material	197,000	TN	18,242	66	66	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	141.61	141.61	141.61	141.61		
13	Erosion Control Seeding	13	ACR	n/a	n/a	7	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
09 - Channels and Canals Total								12.39	9.80	9.80	9.80	--	--	--	--	--	--	--	--	330.14	330.14	330.14	330.14
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
14	Mobilization and Demobilization	-	-	74	21	2	3.5212	--	6.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
15	Construction Site Dewatering (Temporary Co	29,900	SF	n/a	n/a	13	3.5212	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	138	3.5212	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
17	Excavation (Wet Conditions)	12,750	CY	n/a	n/a	8	3.5212	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--		
18	Sheet Pile Wall	10,220	SF	n/a	n/a	9	3.5212	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--		
19	Headworks Structure Concrete Piles	11,440	LF	n/a	n/a	22	3.5212	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--		
20	Headworks Structure	4,480	CY	896	35	25	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9.74	9.74	9.74	--	--		
21	Headworks Channel Transition	2,310	CY	462	35	17	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.38		
22	Hinged Bottom Gates	5	EA	n/a	n/a	20	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	6.03	--	--	--	--	--	--	--	--	9.74	9.74	9.74	7.38		
08 - Roads, Railroads, and Bridges																							
23	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.63		
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	LF	n/a	n/a	4	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	48	CY	10	35	1	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
26	Pedestrian Bridge Span Installation	2,480	SF	n/a	n/a	7	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.63	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																							
27	Mobilization and Demobilization	-	-	22	21	2	3.5212	1.79	--	--	--	--	--	1.79	--	--	--	--	--	--	--		
28	CMU Building	1	EA	n/a	n/a	30	3.5212	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
29	Concrete Duct Banc	120	CY	24	35	2	3.5212	--	--	--	--	3.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total								1.79	--	--	--	3.26	--	1.79	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																							
30	Mobilization and Demobilization	-	-	6	21	2	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	50	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
32	CMU Building Mechanical Equipment	-	-	n/a	n/a	50	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
33	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	n/a	n/a	50	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
34	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	n/a	n/a	50	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
35	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
20 -Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
GRAND TOTAL								15.49	17.48	11.45	9.80	3.26	--	1.79	--	--	9.74	339.87	339.87	339.15			

Table L1-350. 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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	0.0013
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0099
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13.99	--	--	0.0210
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13.99	1.30	--	0.0322
09 - Channels and Canals																	
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	12.39	--	--	--	--	0.0124
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0931
7	Excavation (Wet Conditions)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	n/a
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
10	Riprap - Class 2	188.53	188.53	188.53	188.53	188.53	188.53	188.53	188.53	188.53	188.53	--	--	--	--	--	7.4469
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	45.34	45.34	--	--	--	--	--	--	0.2721
12	RSP Bedding Material	141.61	141.61	141.61	141.61	141.61	141.61	141.61	141.61	--	--	--	--	--	--	--	4.6731
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	n/a
		330.14	330.14	330.14	330.14	330.14	330.14	330.14	375.48	375.48	188.53	188.53	12.39	--	--	--	12.4974
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.03	0.0060
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	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	--	n/a
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
20	Headworks Structure	--	--	--	9.74	9.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1217
21	Headworks Channel Transition	7.38	7.38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0628
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a
		7.38	7.38	--	9.74	9.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.03	0.1905
08 - Roads, Railroads, and Bridges																	
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	1.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	2.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	2.72	--	--	1.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																	
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
28	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0051
20 -Permanent Operating Equipment																	
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	0.49	--	--	--	--	--	--	--	--	0.49	0.0005
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	n/a
32	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	n/a
33	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	n/a
34	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	n/a
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	0.49	--	--	--	--	--	--	--	--	0.49	0.0005
GRAND TOTAL		337.52	340.24	330.14	339.87	341.50	330.62	375.48	375.48	188.53	188.53	12.39	--	--	13.99	7.82	12.7287

Table L1-351. CO Emissions from Haul Trucks (Alternative 6)

#	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	-	-	16	21	2	0.7423	0.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Demo	920	CY	116	22	12	0.7423	--	0.35	0.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
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								0.27	0.35	0.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																						
5	Mobilization and Demobilization	-	-	152	21	2	0.7423	2.61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	109	ACR	1,090	22	19	0.7423	--	2.07	2.07	2.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation (Wet Conditions)	350,390	CY	n/a	n/a	65	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,270,140	CY	n/a	n/a	91	0.7423	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
9	Earthen Backfill	2,200	CY	n/a	n/a	3	0.7423	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	Riprap - Class 2	313,940	TN	29,070	66	79	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	39.75	39.75	39.75	39.75	
11	Riprap - Class 3	11,460	TN	1,062	66	12	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
12	RSP Bedding Material	197,000	TN	18,242	66	66	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	29.85	29.85	29.85	29.85	
13	Erosion Control Seeding	13	ACR	n/a	n/a	7	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total								2.61	2.07	2.07	2.07	--	--	--	--	--	--	--	69.60	69.60	69.60	69.60
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
14	Mobilization and Demobilization	-	-	74	21	2	0.7423	--	1.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Construction Site Dewatering (Temporary Co	29,900	SF	n/a	n/a	13	0.7423	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	138	0.7423	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
17	Excavation (Wet Conditions)	12,750	CY	n/a	n/a	8	0.7423	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Sheet Pile Wall	10,220	SF	n/a	n/a	9	0.7423	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	
19	Headworks Structure Concrete Piles	11,440	LF	n/a	n/a	22	0.7423	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	
20	Headworks Structure	4,480	CY	896	35	25	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.05	2.05	2.05	--	--	
21	Headworks Channel Transition	2,310	CY	462	35	17	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.56	
22	Hinged Bottom Gates	5	EA	n/a	n/a	20	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	1.27	--	--	--	--	--	--	--	--	2.05	2.05	2.05	1.56	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																						
23	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.34	
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	LF	n/a	n/a	4	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	48	CY	10	35	1	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
26	Pedestrian Bridge Span Installation	2,480	SF	n/a	n/a	7	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.34
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																						
27	Mobilization and Demobilization	-	-	22	21	2	0.7423	0.38	--	--	--	--	--	0.38	--	--	--	--	--	--	--	
28	CMU Building	1	EA	n/a	n/a	30	0.7423	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
29	Concrete Duct Banc	120	CY	24	35	2	0.7423	--	--	--	--	0.69	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total								0.38	--	--	--	0.69	--	0.38	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																						
30	Mobilization and Demobilization	-	-	6	21	2	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	50	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
32	CMU Building Mechanical Equipment	-	-	n/a	n/a	50	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
33	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	n/a	n/a	50	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
34	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	n/a	n/a	50	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
35	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL								3.26	3.69	2.41	2.07	0.69	--	0.38	--	--	2.05	71.65	71.65	71.50		

Table L1-351. 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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.27	0.0003
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	--	0.0044
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	0.27	0.0068
09 - Channels and Canals																	
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.61	--	--	--	--	0.0026
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0196
7	Excavation (Wet Conditions)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	n/a
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
10	Riprap - Class 2	39.75	39.75	39.75	39.75	39.75	39.75	39.75	39.75	39.75	39.75	--	--	--	--	--	1.5700
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	9.56	9.56	--	--	--	--	--	--	--	0.0574
12	RSP Bedding Material	29.85	29.85	29.85	29.85	29.85	29.85	29.85	29.85	--	--	--	--	--	--	--	0.9852
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	n/a
		69.60	69.60	69.60	69.60	69.60	69.60	79.16	79.16	39.75	39.75	2.61	--	--	--	--	2.6348
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.27	0.0013
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	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	--	n/a
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
20	Headworks Structure	--	--	--	2.05	2.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0257
21	Headworks Channel Transition	1.56	1.56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0132
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a
		1.56	1.56	--	2.05	2.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.27	0.0402
08 - Roads, Railroads, and Bridges																	
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	0.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	0.57	--	--	0.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																	
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
28	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
20 -Permanent Operating Equipment																	
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.0001
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a
32	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a
33	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a
34	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.0001
GRAND TOTAL		71.16	71.73	69.60	71.65	72.00	69.70	79.16	79.16	39.75	39.75	2.61	--	--	2.95	1.65	2.6835

Table L1-352. SOx Emissions from Haul Trucks (Alternative 6)

#	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	-	-	16	21	2	0.0152	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Demo	920	CY	116	22	12	0.0152	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
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								0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals																						
5	Mobilization and Demobilization	-	-	152	21	2	0.0152	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	109	ACR	1,090	22	19	0.0152	--	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation (Wet Conditions)	350,390	CY	n/a	n/a	65	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,270,140	CY	n/a	n/a	91	0.0152	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
9	Earthen Backfill	2,200	CY	n/a	n/a	3	0.0152	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	Riprap - Class 2	313,940	TN	29,070	66	79	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	
11	Riprap - Class 3	11,460	TN	1,062	66	12	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
12	RSP Bedding Material	197,000	TN	18,242	66	66	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.61	0.61	0.61	0.61	
13	Erosion Control Seeding	13	ACR	n/a	n/a	7	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total								0.05	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	1.43	1.43	1.43	1.43
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
14	Mobilization and Demobilization	-	-	74	21	2	0.0152	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Construction Site Dewatering (Temporary Co	29,900	SF	n/a	n/a	13	0.0152	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	138	0.0152	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
17	Excavation (Wet Conditions)	12,750	CY	n/a	n/a	8	0.0152	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Sheet Pile Wall	10,220	SF	n/a	n/a	9	0.0152	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	
19	Headworks Structure Concrete Piles	11,440	LF	n/a	n/a	22	0.0152	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	
20	Headworks Structure	4,480	CY	896	35	25	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	--	--	
21	Headworks Channel Transition	2,310	CY	462	35	17	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	
22	Hinged Bottom Gates	5	EA	n/a	n/a	20	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.03	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																						
23	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	LF	n/a	n/a	4	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	48	CY	10	35	1	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
26	Pedestrian Bridge Span Installation	2,480	SF	n/a	n/a	7	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																						
27	Mobilization and Demobilization	-	-	22	21	2	0.0152	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	
28	CMU Building	1	EA	n/a	n/a	30	0.0152	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
29	Concrete Duct Banc	120	CY	24	35	2	0.0152	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total								0.01	--	--	--	0.01	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																						
30	Mobilization and Demobilization	-	-	6	21	2	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	50	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
32	CMU Building Mechanical Equipment	-	-	n/a	n/a	50	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
33	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	n/a	n/a	50	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
34	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	n/a	n/a	50	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
35	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL								0.07	0.08	0.05	0.04	0.01	--	0.01	--	--	0.04	1.47	1.47	1.47		

Table L1-352. 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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	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	0.01	0.0001
09 - Channels and Canals																	
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	0.0001
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
7	Excavation (Wet Conditions)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	n/a
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
10	Riprap - Class 2	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	--	--	--	--	--	0.0322
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	0.20	0.20	--	--	--	--	--	--	0.0012
12	RSP Bedding Material	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	--	--	--	--	--	--	--	0.0202
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	n/a
		1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	1.62	1.62	0.81	0.81	0.05	--	--	--	0.0540
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.0000
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	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	--	n/a
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
20	Headworks Structure	--	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
21	Headworks Channel Transition	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a
		0.03	0.03	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.0008
08 - Roads, Railroads, and Bridges																	
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	0.01	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																	
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
28	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
20 -Permanent Operating Equipment																	
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.0000
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	n/a
32	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	n/a
33	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	n/a
34	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	n/a
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.0000
GRAND TOTAL		1.46	1.47	1.43	1.47	1.48	1.43	1.62	1.62	0.81	0.81	0.05	--	--	0.06	0.03	0.0550

Table L1-353. PM10 Emissions from Haul Trucks (Alternative 6)

#	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	-	-	16	21	2	0.4144	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
2	Fremont Weir Demo	920	CY	116	22	12	0.4144	--	0.19	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
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								0.15	0.19	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
09 - Channels and Canals																							
5	Mobilization and Demobilization	-	-	152	21	2	0.4144	1.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
6	Clearing and Grubbing	109	ACR	1,090	22	19	0.4144	--	1.15	1.15	1.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
7	Excavation (Wet Conditions)	350,390	CY	n/a	n/a	65	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a		
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,270,140	CY	n/a	n/a	91	0.4144	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
9	Earthen Backfill	2,200	CY	n/a	n/a	3	0.4144	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--		
10	Riprap - Class 2	313,940	TN	29,070	66	79	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	22.19	22.19	22.19		
11	Riprap - Class 3	11,460	TN	1,062	66	12	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
12	RSP Bedding Material	197,000	TN	18,242	66	66	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	16.66	16.66	16.66		
13	Erosion Control Seeding	13	ACR	n/a	n/a	7	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
09 - Channels and Canals Total								1.46	1.15	1.15	1.15	--	--	--	--	--	--	--	--	38.85	38.85	38.85	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																							
14	Mobilization and Demobilization	-	-	74	21	2	0.4144	--	0.71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
15	Construction Site Dewatering (Temporary Co	29,900	SF	n/a	n/a	13	0.4144	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	138	0.4144	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		
17	Excavation (Wet Conditions)	12,750	CY	n/a	n/a	8	0.4144	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--		
18	Sheet Pile Wall	10,220	SF	n/a	n/a	9	0.4144	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--		
19	Headworks Structure Concrete Piles	11,440	LF	n/a	n/a	22	0.4144	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--		
20	Headworks Structure	4,480	CY	896	35	25	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.15	1.15	1.15	--		
21	Headworks Channel Transition	2,310	CY	462	35	17	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.87		
22	Hinged Bottom Gates	5	EA	n/a	n/a	20	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	0.71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.15	1.15	1.15	0.87	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																							
23	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19		
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	LF	n/a	n/a	4	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	48	CY	10	35	1	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
26	Pedestrian Bridge Span Installation	2,480	SF	n/a	n/a	7	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																							
27	Mobilization and Demobilization	-	-	22	21	2	0.4144	0.21	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--		
28	CMU Building	1	EA	n/a	n/a	30	0.4144	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
29	Concrete Duct Banc	120	CY	24	35	2	0.4144	--	--	--	--	0.38	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total								0.21	--	--	--	0.38	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment																							
30	Mobilization and Demobilization	-	-	6	21	2	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	50	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
32	CMU Building Mechanical Equipment	-	-	n/a	n/a	50	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
33	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	n/a	n/a	50	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
34	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	n/a	n/a	50	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
35	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
20 -Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
GRAND TOTAL								1.82	2.06	1.35	1.15	0.38	--	0.21	--	--	1.15	40.00	40.00	39.91			

Table L1-353. 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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	0.0002
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.65	--	0.0025
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.65	0.15	0.0038
09 - Channels and Canals																	
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.46	--	--	--	--	0.0015
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0110
7	Excavation (Wet Conditions)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	n/a
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
10	Riprap - Class 2	22.19	22.19	22.19	22.19	22.19	22.19	22.19	22.19	22.19	22.19	--	--	--	--	--	0.8764
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	5.34	5.34	--	--	--	--	--	--	0.0320
12	RSP Bedding Material	16.66	16.66	16.66	16.66	16.66	16.66	16.66	16.66	--	--	--	--	--	--	--	0.5499
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	n/a
		38.85	38.85	38.85	38.85	38.85	38.85	38.85	44.19	44.19	22.19	22.19	1.46	--	--	--	1.4707
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.71	0.0007
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	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	--	n/a
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
20	Headworks Structure	--	--	--	1.15	1.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0143
21	Headworks Channel Transition	0.87	0.87	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0074
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a
		0.87	0.87	--	1.15	1.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.71	0.0224
08 - Roads, Railroads, and Bridges																	
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	0.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	0.32	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																	
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
28	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
20 -Permanent Operating Equipment																	
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.0001
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	n/a
32	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	n/a
33	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	n/a
34	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	n/a
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.0001
GRAND TOTAL		39.72	40.04	38.85	40.00	40.19	38.91	44.19	44.19	22.19	22.19	1.46	--	--	1.65	0.92	1.4979

Table L1-354. PM2.5 Emissions from Haul Trucks (Alternative 6)

#	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	-	-	16	21	2	0.1262	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Demo	920	CY	116	22	12	0.1262	--	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
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								0.05	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																						
5	Mobilization and Demobilization	-	-	152	21	2	0.1262	0.44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	109	ACR	1,090	22	19	0.1262	--	0.35	0.35	0.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation (Wet Conditions)	350,390	CY	n/a	n/a	65	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,270,140	CY	n/a	n/a	91	0.1262	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
9	Earthen Backfill	2,200	CY	n/a	n/a	3	0.1262	--	--	--	--	--	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	Riprap - Class 2	313,940	TN	29,070	66	79	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.75	6.75	6.75	6.75	
11	Riprap - Class 3	11,460	TN	1,062	66	12	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
12	RSP Bedding Material	197,000	TN	18,242	66	66	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.07	5.07	5.07	5.07	
13	Erosion Control Seeding	13	ACR	n/a	n/a	7	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total								0.44	0.35	0.35	0.35	--	--	--	--	--	--	--	11.83	11.83	11.83	11.83
15 - Floodway Control and Diversion Structures																						
14	Mobilization and Demobilization	-	-	74	21	2	0.1262	--	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Construction Site Dewatering (Temporary Co	29,900	SF	n/a	n/a	13	0.1262	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	n/a	n/a	138	0.1262	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
17	Excavation (Wet Conditions)	12,750	CY	n/a	n/a	8	0.1262	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Sheet Pile Wall	10,220	SF	n/a	n/a	9	0.1262	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	
19	Headworks Structure Concrete Piles	11,440	LF	n/a	n/a	22	0.1262	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	
20	Headworks Structure	4,480	CY	896	35	25	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.35	0.35	0.35	--	--	
21	Headworks Channel Transition	2,310	CY	462	35	17	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.26	
22	Hinged Bottom Gates	5	EA	n/a	n/a	20	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total								--	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	0.35	0.35	0.35	0.26	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																						
23	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	LF	n/a	n/a	4	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	48	CY	10	35	1	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
26	Pedestrian Bridge Span Installation	2,480	SF	n/a	n/a	7	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																						
27	Mobilization and Demobilization	-	-	22	21	2	0.1262	0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	
28	CMU Building	1	EA	n/a	n/a	30	0.1262	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
29	Concrete Duct Banc	120	CY	24	35	2	0.1262	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total								0.06	--	--	--	0.12	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																						
30	Mobilization and Demobilization	-	-	6	21	2	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	50	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
32	CMU Building Mechanical Equipment	-	-	n/a	n/a	50	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
33	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	n/a	n/a	50	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
34	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	n/a	n/a	50	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
35	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20 -Permanent Operating Equipment Total								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL								0.55	0.63	0.41	0.35	0.12	--	0.06	--	--	0.35	12.18	12.18	12.15		

Table L1-354. 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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.0000
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.50	--	0.0008
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.50	0.05	0.0012
09 - Channels and Canals																	
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.44	--	--	--	--	0.0004
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033
7	Excavation (Wet Conditions)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	n/a
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
10	Riprap - Class 2	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	--	--	--	--	--	0.2668
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	1.62	1.62	--	--	--	--	--	--	0.0097
12	RSP Bedding Material	5.07	5.07	5.07	5.07	5.07	5.07	5.07	5.07	--	--	--	--	--	--	--	0.1674
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	n/a
		11.83	11.83	11.83	11.83	11.83	11.83	11.83	13.45	13.45	6.75	6.75	0.44	--	--	--	0.4478
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22	0.0002
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	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	--	n/a
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
20	Headworks Structure	--	--	--	0.35	0.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0044
21	Headworks Channel Transition	0.26	0.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	n/a
		0.26	0.26	--	0.35	0.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22	0.0068
08 - Roads, Railroads, and Bridges																	
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	0.10	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																	
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
28	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
20 -Permanent Operating Equipment																	
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	n/a
32	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	n/a
33	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	n/a
34	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	n/a
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000
GRAND TOTAL		12.09	12.19	11.83	12.18	12.24	11.85	13.45	13.45	6.75	6.75	0.44	--	--	0.50	0.28	0.4561

Table L1-355. GHG Emissions from Haul Trucks (Alternative 6)

#	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	-	-	16	21	2	1,604.39	0.54
2	Fremont Weir Demo	920	CY	116	22	12	1,604.39	4.09
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	13.31
09 - Channels and Canals								
5	Mobilization and Demobilization	-	-	152	21	2	1,604.39	5.12
6	Clearing and Grubbing	109	ACR	1,090	22	19	1,604.39	38.47
7	Excavation (Wet Conditions)	350,390	CY	n/a	n/a	65	1,604.39	n/a
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,270,140	CY	n/a	n/a	91	1,604.39	n/a
9	Earthen Backfill	2,200	CY	n/a	n/a	3	1,604.39	n/a
10	Riprap - Class 2	313,940	TN	29,070	66	79	1,604.39	3,078.21
11	Riprap - Class 3	11,460	TN	1,062	66	12	1,604.39	112.45
12	RSP Bedding Material	197,000	TN	18,242	66	66	1,604.39	1,931.64
13	Erosion Control Seeding	13	ACR	n/a	n/a	7	1,604.39	n/a
							09 - Channels and Canals Total	5,165.90
15 - Floodway Control and Diversion Structures								
14	Mobilization and Demobilization	-	-	74	21	2	1,604.39	2.49
15	Construction Site Dewatering (Temporary C	29,900	SF	n/a	n/a	13	1,604.39	n/a
16	Construction Site Dewatering(Pumping)	-	-	n/a	n/a	138	1,604.39	n/a
17	Excavation (Wet Conditions)	12,750	CY	n/a	n/a	8	1,604.39	n/a
18	Sheet Pile Wall	10,220	SF	n/a	n/a	9	1,604.39	n/a
19	Headworks Structure Concrete Piles	11,440	LF	n/a	n/a	22	1,604.39	n/a
20	Headworks Structure	4,480	CY	896	35	25	1,604.39	50.31
21	Headworks Channel Transition	2,310	CY	462	35	17	1,604.39	25.94
22	Hinged Bottom Gates	5	EA	n/a	n/a	20	1,604.39	n/a
							15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	78.75
08 - Roads, Railroads, and Bridges								
23	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	1,604.39	0.67
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	LF	n/a	n/a	4	1,604.39	n/a
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	48	CY	10	35	1	1,604.39	0.56
26	Pedestrian Bridge Span Installation	2,480	SF	n/a	n/a	7	1,604.39	n/a
							08 - Roads, Railroads, and Bridges Total	1.24
19 - Buildings, Grounds, and Utilities								
27	Mobilization and Demobilization	-	-	22	21	2	1,604.39	0.74
28	CMU Building	1	EA	n/a	n/a	30	1,604.39	n/a
29	Concrete Duct Banc	120	CY	24	35	2	1,604.39	1.35
							9 - Buildings, Grounds, and Utilities Total	2.09
20 -Permanent Operating Equipment								
30	Mobilization and Demobilization	-	-	6	21	2	1,604.39	0.20
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	50	1,604.39	n/a
32	CMU Building Mechanical Equipment	-	-	n/a	n/a	50	1,604.39	n/a
33	Electrical Control Equipment CMUBuilding	-	-	n/a	n/a	50	1,604.39	n/a
34	Electrical Power Equipment CMUBuilding	-	-	n/a	n/a	50	1,604.39	n/a
35	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	1,604.39	n/a
							20 -Permanent Operating Equipment Total	0.20
GRAND TOTAL								5,261.49

Table L1-356. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 6)

#	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		0.26	0.26																
	Grading		n/a	n/a																
	Bulldozing		n/a	n/a																
	Unpaved Road Dust		n/a	n/a																
	Paved Road Dust																			
	Fremont Weir Demo Subtotal	--	0.26	0.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--	0.26	0.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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																			
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing																			
	Material Handling		n/a	n/a	n/a															
	Grading			1.59	1.59	1.59														
	Bulldozing		n/a	n/a	n/a															
	Unpaved Road Dust		n/a	n/a	n/a															
	Paved Road Dust																			
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	1.59	1.59	1.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-356. 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	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									0.53		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											
	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											
	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											0.02
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02

Table L1-356. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 6)

#	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 (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												333.06	333.06	333.06	333.06	333.06	333.06	333.06	333.06
	Paved Road Dust																			
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	333.06	333.06	333.06	333.06	333.06	333.06	333.06	333.06	333.06
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)																			
	Material Handling					2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51
	Grading					21.21	21.21	21.21	21.21	21.21	21.21	21.21	21.21	21.21	21.21	21.21	21.21	21.21	21.21	21.21
	Bulldozing					9.39	9.39	9.39	9.39	9.39	9.39	9.39	9.39	9.39	9.39	9.39	9.39	9.39	9.39	9.39
	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	n/a	n/a	n/a	n/a
	Paved Road Dust																			
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	33.12	33.12	33.12	33.12	33.12	33.12	33.12	33.12	33.12	33.12	33.12	33.12	33.12	33.12	33.12
9	Earthen Backfill																			
	Material Handling												0.18							
	Grading												0.53							
	Bulldozing												2.35							
	Unpaved Road Dust												n/a							
	Paved Road Dust																			
	Earthen Backfill Subtotal	--	--	--	--	--	--	3.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	Riprap - Class 2																			
	Material Handling												6.60	6.60	6.60	6.60	6.60	6.60	6.60	6.60
	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																			
	Riprap - Class 2 Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.60	6.60	6.60	6.60	6.60	6.60	6.60	6.60	6.60
11	Riprap - Class 3																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Riprap - Class 3 Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	RSP Bedding Material																			
	Material Handling												4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95
	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																			
	RSP Bedding Material Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95
13	Erosion Control Seeding																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	1.59	1.59	1.59	33.12	33.12	36.18	33.12	33.12	33.12	377.72	377.72	377.72	377.72	377.72	377.72	377.72	377.72	377.72

Table L1-356. 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 (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	333.06	333.06								10.73
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	333.06	333.06	--	--	--	--	--	--	--	10.73
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)										
	Material Handling	2.51									0.11
	Grading	21.21									0.97
	Bulldozing	9.39									0.43
	Unpaved Road Dust	n/a									n/a
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	33.12	--	--	--	--	--	--	--	--	1.51
9	Earthen Backfill										
	Material Handling										0.00
	Grading										0.00
	Bulldozing										0.00
	Unpaved Road Dust										n/a
	Earthen Backfill Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
10	Riprap - Class 2										
	Material Handling	6.60	6.60	6.60	6.60						0.26
	Grading	n/a	n/a	n/a	n/a						n/a
	Bulldozing	n/a	n/a	n/a	n/a						n/a
	Unpaved Road Dust	n/a	n/a	n/a	n/a						n/a
	Riprap - Class 2 Subtotal	6.60	6.60	6.60	6.60	--	--	--	--	--	0.26
11	Riprap - Class 3										
	Material Handling	1.65	1.65								0.01
	Grading	n/a	n/a								n/a
	Bulldozing	n/a	n/a								n/a
	Unpaved Road Dust	n/a	n/a								n/a
	Riprap - Class 3 Subtotal	1.65	1.65	--	--	--	--	--	--	--	0.01
12	RSP Bedding Material										
	Material Handling	4.95	4.95								0.16
	Grading	n/a	n/a								n/a
	Bulldozing	n/a	n/a								n/a
	Unpaved Road Dust	n/a	n/a								n/a
	RSP Bedding Material Subtotal	4.95	4.95	--	--	--	--	--	--	--	0.16
13	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	379.37	346.25	6.60	6.60	--	--	--	--	--	12.68

Table L1-356. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 6)

#	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
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
14	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)																			
	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																			
	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	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	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	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	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	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Paved Road Dust																			
	Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Excavation (Wet Conditions)																			
	Material Handling				n/a	n/a														
	Grading				n/a	n/a														
	Bulldozing				n/a	n/a														
	Unpaved Road Dust				112.65	112.65														
	Paved Road Dust																			
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	112.65	112.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Sheet Pile Wall																			
	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																			
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Headworks Structure Concrete Piles																			
	Material Handling							n/a	n/a	n/a	n/a									
	Grading							n/a	n/a	n/a	n/a									
	Bulldozing							n/a	n/a	n/a	n/a									
	Unpaved Road Dust							n/a	n/a	n/a	n/a									
	Paved Road Dust																			
	Headworks Structure Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	Headworks Structure																			
	Material Handling									n/a	n/a	n/a					n/a	n/a		
	Grading									n/a	n/a	n/a					n/a	n/a		
	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																			
	Headworks Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-356. 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		
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
14	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	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
	Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Excavation (Wet Conditions)											
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											0.39
	Paved Road Dust											
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.39
18	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Headworks Structure Concrete Piles											
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Headworks Structure Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-356. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 6)

#	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
21	Headworks Channel Transition																			
	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																			
	Headworks Channel Transition Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Hinged Bottom Gates																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	112.65	112.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
23	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles																			
	Material Handling														n/a					
	Grading														n/a					
	Bulldozing														n/a					
	Unpaved Road Dust														n/a					
	Paved Road Dust																			
	Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls																			
	Material Handling															n/a				
	Grading															n/a				
	Bulldozing															n/a				
	Unpaved Road Dust															n/a				
	Paved Road Dust																			
	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Pedestrian 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																			
	Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08 - Roads, Railroads, and Bridges Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-356. 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	
21	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Hinged Bottom Gates										n/a
	Material Handling				n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	Grading				n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	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
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.39
08 - Roads, Railroads, and Bridges											
23	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	Pedestrian 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
	Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	Pedestrian 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
	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Pedestrian Bridge Span Installation										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08 - Roads, Railroads, and Bridges Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-356. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 6)

#	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
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																				
27	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	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	n/a												
	Paved Road Dust																			
	CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal	--	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	Concrete Duct Banc																			
	Material Handling							n/a												
	Grading							n/a												
	Bulldozing							n/a												
	Unpaved Road Dust							n/a												
	Paved Road Dust							n/a												
	Concrete Duct Banc Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total	--	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																				
30	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	CMU Building Mechanical Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-356. 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												
27	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	CMU Building and Earthwork Pad Construction											n/a
	Material Handling											0.03
	Grading											0.04
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07
29	Concrete Duct Banc											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Concrete Duct Banc Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07
20 -Permanent Operating Equipment												
30	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing											n/a
	Material Handling	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
	Bulldozing	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
	Paved Road Dust	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		n/a
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment											n/a
	Material Handling	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
	Bulldozing	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
	Paved Road Dust	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a		n/a
	CMU Building Mechanical Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-356. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 6)

#	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
33	Electrical Control Equipment CMU Building Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
	Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
	Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	Communication Equipment Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
	Communication Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	6.33	6.33	6.06	150.24	150.24	36.18	33.12	33.12	33.12	377.72	377.72	377.72	377.72	377.72	377.72	377.72	377.72	377.72

Table L1-356. 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	
33	Electrical Control Equipment CMU Building										
	Material Handling	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
	Bulldozing	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
	Paved Road Dust										
	Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building										
	Material Handling	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
	Bulldozing	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
	Paved Road Dust										
	Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	Communication Equipment										
	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		379.37	346.25	6.60	6.60	--	--	--	0.53	--	13.14

Table L1-357. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 6)

#	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	Fremont Weir Demo																		
	Material Handling		0.04	0.04															
	Grading	n/a	n/a																
	Bulldozing	n/a	n/a																
	Unpaved Road Dust	n/a	n/a																
	Paved Road Dust																		
	Fremont Weir Demo Subtotal	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	n/a	n/a														
	Grading		0.17	0.17	0.17														
	Bulldozing	n/a	n/a	n/a															
	Unpaved Road Dust	n/a	n/a	n/a															
	Paved Road Dust																		
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	0.17	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-357. 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
	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 L1-357. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 6)

#	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 (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												33.31	33.31	33.31	33.31	33.31	33.31	33.31	33.31
	Paved Road Dust																			
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	33.31	33.31	33.31	33.31	33.31	33.31	33.31	33.31	33.31
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)																			
	Material Handling					0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
	Grading					2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29
	Bulldozing					5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16
	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	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Paved Road Dust																			
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83
9	Earthen Backfill																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust							n/a												
	Earthen Backfill Subtotal	--	--	--	--	--	--	1.38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	Riprap - Class 2																			
	Material Handling													1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	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																			
	Riprap - Class 2 Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
11	Riprap - Class 3																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Riprap - Class 3 Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	RSP Bedding Material																			
	Material Handling													0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
	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																			
	RSP Bedding Material Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
13	Erosion Control Seeding																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	0.17	0.17	0.17	7.83	7.83	9.21	7.83	7.83	7.83	42.89	42.89	42.89	42.89	42.89	42.89	42.89	42.89	42.89

Table L1-357. 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 (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	33.31	33.31								1.07
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	33.31	33.31	--	--	--	--	--	--	--	1.07
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)										
	Material Handling	0.38									0.02
	Grading	2.29									0.10
	Bulldozing	5.16									0.23
	Unpaved Road Dust	n/a									n/a
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	7.83	--	--	--	--	--	--	--	--	0.36
9	Earthen Backfill										
	Material Handling										0.00
	Grading										0.00
	Bulldozing										0.00
	Unpaved Road Dust										n/a
	Earthen Backfill Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
10	Riprap - Class 2										
	Material Handling	1.00	1.00	1.00	1.00						0.04
	Grading	n/a	n/a	n/a	n/a						n/a
	Bulldozing	n/a	n/a	n/a	n/a						n/a
	Unpaved Road Dust	n/a	n/a	n/a	n/a						n/a
	Riprap - Class 2 Subtotal	1.00	1.00	1.00	1.00	--	--	--	--	--	0.04
11	Riprap - Class 3										
	Material Handling	0.25	0.25								0.00
	Grading	n/a	n/a								n/a
	Bulldozing	n/a	n/a								n/a
	Unpaved Road Dust	n/a	n/a								n/a
	Riprap - Class 3 Subtotal	0.25	0.25	--	--	--	--	--	--	--	0.00
12	RSP Bedding Material										
	Material Handling	0.75	0.75								0.02
	Grading	n/a	n/a								n/a
	Bulldozing	n/a	n/a								n/a
	Unpaved Road Dust	n/a	n/a								n/a
	RSP Bedding Material Subtotal	0.75	0.75	--	--	--	--	--	--	--	0.02
13	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	43.14	35.30	1.00	1.00	--	--	--	--	--	1.50

Table L1-357. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 6)

#	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
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
14	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)																			
	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																			
	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	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	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	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	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	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Paved Road Dust																			
	Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Excavation (Wet Conditions)																			
	Material Handling				n/a	n/a														
	Grading				n/a	n/a														
	Bulldozing				n/a	n/a														
	Unpaved Road Dust					11.27	11.27													
	Paved Road Dust																			
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	11.27	11.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Sheet Pile Wall																			
	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																			
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Headworks Structure Concrete Piles																			
	Material Handling							n/a	n/a	n/a	n/a									
	Grading							n/a	n/a	n/a	n/a									
	Bulldozing							n/a	n/a	n/a	n/a									
	Unpaved Road Dust							n/a	n/a	n/a	n/a									
	Paved Road Dust																			
	Headworks Structure Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	Headworks Structure																			
	Material Handling									n/a	n/a	n/a					n/a	n/a		
	Grading									n/a	n/a	n/a					n/a	n/a		
	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																			
	Headworks Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-357. 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		
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
14	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	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
	Grading	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
	Unpaved Road Dust	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
	Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Excavation (Wet Conditions)											
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											0.04
	Paved Road Dust											
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04
18	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Headworks Structure Concrete Piles											
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Headworks Structure Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-357. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 6)

#	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
21	Headworks Channel Transition																			
	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																			
	Headworks Channel Transition Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Hinged Bottom Gates																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	11.27	11.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
23	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles																			
	Material Handling														n/a					
	Grading														n/a					
	Bulldozing														n/a					
	Unpaved Road Dust														n/a					
	Paved Road Dust																			
	Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls																			
	Material Handling															n/a				
	Grading															n/a				
	Bulldozing															n/a				
	Unpaved Road Dust															n/a				
	Paved Road Dust																			
	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Pedestrian 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																			
	Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08 - Roads, Railroads, and Bridges Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-357. 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	
21	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Hinged Bottom Gates										n/a
	Material Handling				n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	Grading				n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	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
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04
08 - Roads, Railroads, and Bridges											
23	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	Pedestrian 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
	Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	Pedestrian 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
	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Pedestrian Bridge Span Installation										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08 - Roads, Railroads, and Bridges Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-357. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 6)

#	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																				
27	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	CMU Building and Earthwork Pad Construction																			
	Material Handling		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													
	Paved Road Dust																			
	CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal	--	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	Concrete Duct Banc																			
	Material Handling						n/a													
	Grading						n/a													
	Bulldozing						n/a													
	Unpaved Road Dust						n/a													
	Paved Road Dust						n/a													
	Concrete Duct Banc Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total	--	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																				
30	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	CMU Building Mechanical Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-357. 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												
27	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	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
29	Concrete Duct Banc											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Concrete Duct Banc Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02
20 -Permanent Operating Equipment												
30	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing											n/a
	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
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment											n/a
	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
	CMU Building Mechanical Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-357. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 6)

#	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
33	Electrical Control Equipment CMU Building Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
	Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
	Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	Communication Equipment Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
	Communication Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	1.73	1.73	1.69	20.62	20.62	9.21	7.83	7.83	7.83	42.89	42.89	42.89	42.89	42.89	42.89	42.89	42.89	42.89

Table L1-357. 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	
33	Electrical Control Equipment CMU Building										
	Material Handling	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
	Bulldozing	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
	Paved Road Dust										
	Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building										
	Material Handling	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
	Bulldozing	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
	Paved Road Dust										
	Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	Communication Equipment										
	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		43.14	35.30	1.00	1.00	--	--	--	0.06	--	1.56

Alternative 6: Large Gated Notch 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 L1-358. Material Handling Emissions (Alternative 6)

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	80	920	100	1,150	Demolition	2.26E-03	3.43E-04	0.3	0.0	0.00	0.00
09 - Channels and Canals											
Excavation/Grading (Dry Conditions)	14,000	1,270,140	17,500	1,587,675	Spoils	1.84E-04	2.79E-05	2.5	0.4	0.11	0.02
Earthen Backfill	1,000	2,200	1,250	2,750	Spoils	1.84E-04	2.79E-05	0.2	0.0	0.00	0.00
Riprap - Class 2	n/a	n/a	4,000	313,940	Limestone	2.11E-03	3.20E-04	6.6	1.0	0.26	0.04
Riprap - Class 3	n/a	n/a	1,000	11,460	Limestone	2.11E-03	3.20E-04	1.6	0.2	0.01	0.00
RSP Bedding Material	n/a	n/a	3,000	197,000	Limestone	2.11E-03	3.20E-04	4.9	0.7	0.16	0.02
09 - Channels and Canals Total	14,000	1,270,140	17,500	1,587,675				15.9	2.4	0.54	0.08

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

**Alternative 6: Large Gated Notch
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 L1-359. Maximum Daily Disturbed Area

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

Table L1-360. Grading Emissions (Alternative 6)

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	3	19	1.5	28.5	19.6	1.6	0.2	0.0	0.0
	Trailer Mounted Brush Chipper	Shredders	1	3	19	--	--	--	--	--	--	--
	Chainsaw	Chainsaws	1	3	19	--	--	--	--	--	--	--
	4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	3	19	--	--	--	--	--	--	--
	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	3	19	--	--	--	--	--	--	--
	16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	1	3	19	--	--	--	--	--	--	--
						Clearing and Grubbing Total	1.5	28.5	19.6	1.6	0.2	0.0

Table L1-360. Grading Emissions (Alternative 6)

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	4	91	2.0	182.0	125.1	2.1	0.2	0.1	0.0
	21 CY Scrapers	Scrapers	4	4	91	16.0	1456.0	1001.0	17.0	1.8	0.8	0.1
	12' Blade Grader	Graders	1	4	91	2.0	182.0	125.1	2.1	0.2	0.1	0.0
	4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	4	91	--	--	--	--	--	--	--
	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	4	91	--	--	--	--	--	--	--
Excavation/Grading (Dry Conditions) Total						20.0	1820.0	1251.3	21.2	2.3	1.0	0.1
Earthen Backfill	300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	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	--	--	--	--	--	--	--
	10 TN Smooth Roller	Rollers	1	1	3	--	--	--	--	--	--	--
	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	1	3	--	--	--	--	--	--	--
Earthen Backfill Total						0.5	1.5	1.0	0.5	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

Alternative 6: Large Gated Notch 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 L1-361. Bulldozing Emissions (Alternative 6)

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	4	91	9.39	5.16	0.43	0.23
Earthen Backfill	300 HP Dozer	1	1	3	2.35	1.29	0.00	0.00
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

**Alternative 6: Large Gated Notch
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 L1-362. 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 L1-363. Unpaved Road Dust Emissions (Alternative 6)

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)	5,400	350,390	CY	65	272	17,520	333.1	33.3	10.7	1.1
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
Excavation (Wet Conditions)	1,800	12,750	CY	8	92	640	112.7	11.3	0.4	0.04

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 L1-364. Maximum Daily Mitigated Offroad Construction Equipment Emissions (Alternative 6)

Phase	ROG lbs/day	NOx lbs/day	CO lbs/day	SO2 lbs/day	PM10 lbs/day	PM2.5 lbs/day
02 - Relocations	1.10	13.08	27.88	0.10	0.38	0.21
09 - Channels and Canals	32.29	533.83	383.13	2.11	8.66	4.37
15 - Floodway Control and Diversion Structures	4.58	37.71	84.29	0.36	1.59	0.88
08 - Roads, Railroads, and Bridges	1.06	7.95	21.15	0.10	0.32	0.19
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	1.30	11.64	34.58	0.11	0.46	0.26
20 -Permanent Operating Equipment	0.46	2.23	10.60	0.03	0.22	0.11
Peak Day Construction Exhaust Emissions Total	34.86	537.54	397.18	2.14	8.89	4.49
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>	<i>-45%</i>	<i>-48%</i>	<i>-18%</i>	<i>-1%</i>	<i>-67%</i>	<i>-79%</i>

Notes:

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

Table L1-365. Annual Mitigated Offroad Construction Equipment Emissions (Alternative 6)

Phase	ROG tpy	NOx tpy	CO tpy	SO2 tpy	PM10 tpy	PM2.5 tpy	CO2e MT/yr
02 - Relocations	0.01	0.09	0.18	0.00	0.00	0.00	66.99
09 - Channels and Canals	1.37	18.02	14.88	0.08	0.31	0.16	8,704.23
15 - Floodway Control and Diversion Structures	0.08	0.74	1.50	0.01	0.03	0.02	636.46
08 - Roads, Railroads, and Bridges	0.00	0.03	0.07	0.00	0.00	0.00	32.13
19 - Buildings, Grounds, and Utilities	0.01	0.12	0.44	0.00	0.00	0.00	130.16
20 -Permanent Operating Equipment	0.01	0.06	0.26	0.00	0.00	0.00	72.27
Annual Construction Exhaust Emissions Total	1.49	19.05	17.33	0.09	0.35	0.18	9,642.24
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>	<i>-48%</i>	<i>-53%</i>	<i>-17%</i>	<i>-1%</i>	<i>-70%</i>	<i>-80%</i>	<i>-2%</i>

Notes:

Total may not add exactly because of rounding.

Table L1-366. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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	920	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	2	80	12	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	109	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	3	6	19	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 (Wet Conditions)	350,390	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	3	5,400	65	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	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,270,140	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	4	14,000	91	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	
9	Earthen Backfill	2,200	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
												Earthen Backfill Subtotal	

Table L1-366. 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	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	0.29	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.16	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.07	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.18	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.29	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.10	1.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.19	1.10	1.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
5	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	0.20	0.20	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.56	0.56	0.56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	30.71	30.71	30.71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.11	0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.44	0.44	0.44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.27	0.27	0.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	32.29	32.29	32.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47	2.47
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64
		--	--	--	--	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24
		--	--	--	--	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
		--	--	--	--	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
		--	--	--	--	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68
		--	--	--	--	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-366. 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	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.11	0.0001	
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018	
		--	--	--	--	--	--	--	0.0066	0.0066	
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	0.0077
09 - Channels and Canals											
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.11	--	--	--	0.0001	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0053
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2918
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0042
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.3068	
7	Excavation (Wet Conditions)	0.51	0.51	--	--	--	--	--	--	--	0.0167
		0.96	0.96	--	--	--	--	--	--	--	0.0314
		0.49	0.49	--	--	--	--	--	--	--	0.0158
		2.47	2.47	--	--	--	--	--	--	--	0.0804
		0.51	0.51	--	--	--	--	--	--	--	0.0167
		4.95	4.95	--	--	--	--	--	--	0.1609	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	0.64	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0293
		3.24	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1474
		0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0148
		0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0066
		0.68	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0311
		5.04	--	--	--	--	--	--	--	0.2292	
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	

Table L1-366. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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	Riprap - Class 2	313,940	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	4	4,000	79	0.0226 0.0241 5.1968 1.3847	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
11	Riprap - Class 3	11,460	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	12	0.0226 0.0241 5.1968 1.3847	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													
12	RSP Bedding Material	197,000	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	3	3,000	66	0.0226 0.0241 1.3847 5.1968	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
13	Erosion Control Seeding	13	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	7	0.0311 1.3847	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
14	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													
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	29,900	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	2	2,400	13	2.0565 0.0266 1.3847	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	-	138	0.0818 1.3847	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
17	Excavation (Wet Conditions)	12,750	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	8	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													
18	Sheet Pile Wall	10,220	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	9	2.0565 0.0266 1.3847	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
19	Headworks Structure Concrete Piles	11,440	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	3	540	22	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
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal													

Table L1-366. 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
10	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43	8.43
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10.25	10.25	10.25	10.25	10.25	10.25	10.25	10.25	10.25
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.69	7.69	7.69	7.69	7.69	7.69	7.69	7.69	7.69	
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.11	32.29	32.29	32.29	5.04	5.04	5.36	5.04	5.04	5.04	27.92	27.92	27.92	27.92	27.92	27.92	27.92	27.92	27.92
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
14	Mobilization and Demobilization	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	0.07	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.21	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.29	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.57	0.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	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	0.07	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	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	0.19	
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.32	0.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.16	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.82	0.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	1.65	1.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.29	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	0.25	0.25	0.25	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.31	0.31	0.31	0.31	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.36	0.36	0.36	0.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.33	0.33	0.33	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.16	0.16	0.16	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	1.17	1.17	1.17	1.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.59	0.59	0.59	0.59	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	3.17	3.17	3.17	3.17	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-366. 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		
10	Riprap - Class 2	0.82	0.82	0.82	0.82	--	--	--	--	--	--	0.0323
		0.51	0.51	0.51	0.51	--	--	--	--	--	--	0.0201
		8.43	8.43	8.43	8.43	--	--	--	--	--	--	0.3331
		0.49	0.49	0.49	0.49	--	--	--	--	--	--	0.0193
		10.25	10.25	10.25	10.25	--	--	--	--	--	--	0.4048
11	Riprap - Class 3	0.20	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		0.13	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		2.11	2.11	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0126
		0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		2.56	2.56	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0154
12	RSP Bedding Material	0.61	0.61	--	--	--	--	--	--	--	0.0203	
		0.38	0.38	--	--	--	--	--	--	--	0.0126	
		0.37	0.37	--	--	--	--	--	--	--	0.0121	
		6.32	6.32	--	--	--	--	--	--	--	0.2087	
		7.69	7.69	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2537
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.05	0.05	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	0.10	0.10	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	0.15	0.15	--	--	--	--	0.0005	
		30.49	25.45	10.25	10.40	0.26	--	--	--	1.3719		
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	0.0001
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0019	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0037		
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	--	0.0084	
		0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	0.0051	
		0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	--	0.0134
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0066		
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013		
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0034	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0129	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0064	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0348		

Table L1-366. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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
20	Headworks Structure	4,480	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	3	180	25	0.0818 0.2845 2.0565 1.3847	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
21	Headworks Channel Transition	2,310	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	2	140	17	0.2845 2.0565 1.3847	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
22	Hinged Bottom 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	2	0.3	20	0.0158 5.1968 1.3847	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
23	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													
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	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	4	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
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal													
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	48	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
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal													
26	Pedestrian Bridge Span Installation	2,480	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	7	0.0158 2.0565 1.3847	g/hp-hr g/hr g/hr
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal													
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
27	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													

Table L1-366. 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	
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.36	0.36	0.36	--	--	--	--	0.36	0.36	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	--	--	--	--	0.12	0.12	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22	0.22	0.22	--	--	--	--	0.22	0.22	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.51	0.51	0.51	--	--	--	--	0.51	0.51	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.21	1.21	1.21	--	--	--	--	1.21	1.21	--	
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	0.08	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	0.15	0.15	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.29	0.29	0.29	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.52	0.52	0.52	--	--	--	--	
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.11	0.57	0.57	1.84	1.84	3.65	3.65	3.36	4.58	1.41	1.41	0.71	0.71	0.71	0.19	1.41	1.41	0.19	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																					
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	0.04	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	0.05	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	0.11	--
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.39	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.20	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.06	--	--	--	--	--	--
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.40	--	--	--	--	--	--
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	0.13	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.32	0.32	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	1.06	0.40	0.32	0.32	0.11	--	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
27	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.11	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-366. 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		
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0045
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0027
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0064
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0152	
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0029	
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	0.25	0.25	0.25	0.25	--	--	--	0.0025
		--	--	--	0.18	0.18	0.18	0.18	--	--	--	0.0018
		--	--	--	0.20	0.20	0.20	0.20	--	--	--	0.0020
		--	--	--	0.63	0.63	0.63	0.63	--	--	0.0063	
		0.19	0.19	0.19	0.82	0.82	0.82	0.82	0.19	0.11	0.0843	
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021	
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0035	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities												
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	

Table L1-366. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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
28	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													
29	Concrete Duct Banc	120	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	2	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 Banc Subtotal													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
30	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													
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100		1	1	50	0.0255	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					1.3847	g/hr
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
32	CMU Building Mechanical Equipment			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100		1	1	50	0.0255	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					1.3847	g/hr
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal													
33	Electrical Control Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2		1	1	50	1.3847	g/hr
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal													
34	Electrical Power Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2		1	1	50	1.3847	g/hr
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal													
35	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 L1-366. 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		
28	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--																				
		--	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.08	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	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	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																						
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11		
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
32	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
33	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
34	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11		
GRAND TOTAL		0.40	34.40	34.86	33.76	8.18	7.78	9.11	8.69	8.40	9.61	29.33	29.33	28.74	29.69	29.04	28.44	29.65	29.44	28.22		

Table L1-366. ROG Exhaust Emissions from Offroad (

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
28	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
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0139
20 -Permanent Operating Equipment											
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	0.0001
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	0.0011
		0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	0.0018
		0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	--	0.0030
32	CMU Building Mechanical Equipment	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	0.0011
		0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	0.0018
		0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	--	0.0030
33	Electrical Control Equipment CMU Building	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	0.0018
		0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	0.0018
34	Electrical Power Equipment CMU Building	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	0.0018
		0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	0.0018
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	0.07	0.07	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	0.07	0.07	--	--	0.0004
		0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.46	0.46	0.38	0.11	0.0101
GRAND TOTAL		31.06	26.03	10.83	11.61	1.46	1.28	1.28	1.18	0.32	1.4915

Table L1-367. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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
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
Mobilization and Demobilization												
2	Fremont Weir Demo	920	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	2	80	12	0.1016 0.0989 0.5090 62.8403 131.5280 1.2324
Fremont Weir Demo												
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
Levee O&M Road Regrading (6" AB)												
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
Temporary Electrical Power												
02 - Relocati												
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
Mobilization and Demobilization												
6	Clearing and Grubbing	109	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	3	6	19	0.5867 0.7727 1.2873 62.8403 1.2324 131.5280
Clearing and Grubbing												
7	Excavation (Wet Conditions)	350,390	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	3	5,400	65	0.1016 0.1077 0.0989 131.5280 1.2324
Excavation (Wet Conditions)												
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,270,140	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	4	14,000	91	0.1077 0.1282 0.1067 62.8403 1.2324
Excavation/Grading (Dry Conditions)												
9	Earthen Backfill	2,200	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
Earthen Backfill												

Table L1-367. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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
10	Riprap - Class 2	313,940	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	4	4,000	79	0.1016 0.1129 131.5280 1.2324
Riprap - Class 2												
11	Riprap - Class 3	11,460	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	12	0.1016 0.1129 131.5280 1.2324
Riprap - Class 3												
12	RSP Bedding Material	197,000	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	3	3,000	66	0.1016 0.1129 1.2324 131.5280
RSP Bedding Material												
13	Erosion Control Seeding	13	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	7	0.5090 1.2324
Erosion Control Seeding												
09 - Channels and Car												
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
14	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
Mobilization and Demobilization												
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	29,900	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	2	2,400	13	62.8403 0.1311 1.2324
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)												
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	-	138	0.9989 1.2324
Construction Site Dewatering (Pumping)												
17	Excavation (Wet Conditions)	12,750	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	8	0.1016 0.1077 0.0989 131.5280 1.2324
Excavation (Wet Conditions)												
18	Sheet Pile Wall	10,220	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	9	62.8403 0.1311 1.2324
Sheet Pile Wall												
19	Headworks Structure Concrete Piles	11,440	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	3	540	22	0.0772 0.1311 0.9989 62.8403 0.5090 0.1070 1.2324
Headworks Structure Concrete Piles												

Table L1-367. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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
20	Headworks Structure	4,480	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	3	180	25	0.9989
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8					1.7813
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT					62.8403
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2					1.2324
Headworks Structure												
21	Headworks Channel Transition	2,310	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8	70	2	140	17	1.7813
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT					62.8403
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					1.2324
Headworks Channel Transition												
22	Hinged Bottom Gates	3	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	0.1	2	0.3	20	0.0772
				Haul Truck Oversize Transport	n/a - onroad	1	HHDT					131.5280
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	4	LDT2					1.2324
Hinged Bottom Gates												
15 - Floodway Control and Diversion Structure												
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
23	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	62.8403
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100					0.5411
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2					1.2324
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a					0.0000
Mobilization and Demobilization												
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	300	180	1	180	4	0.0772
				100 FT Auger Track-mounted Drill Rig	Bore/Drill Rigs	1	221					0.1311
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84					0.9989
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	3	MHDT					62.8403
				0.8 CY Backhoe Loader	Tractors/Loaders/Backhoes	1	97					0.5090
				24 TN Truck End Dump	Off-Highway Trucks	2	314					0.1070
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	8	LDT2					1.2324
Pedestrian Bridge Concrete Piles												
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	48	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	1	0.9989
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8					1.7813
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT					62.8403
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2					1.2324
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls												
26	Pedestrian Bridge Span Installation	2,480	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	390	1	390	7	0.0772
				Flatbed Truck	n/a - onroad	2	MHDT					62.8403
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	5	LDT2					1.2324
Pedestrian Bridge Span Installation												
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
19 - Buildings, Grounds, and Utilities												
27	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	62.8403
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100					0.5411
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2					1.2324
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a					0.0000
Mobilization and Demobilization												

Table L1-367. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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
28	CMU Building and Earthwork Pad Construction	1	EA	165 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	165	-	1	1	30	0.1098
				Scraper	Scrapers	1	367	0.1282				
				Motor Grader	Graders	1	187	0.1067				
				Compactor	Rollers	1	80	0.5088				
				4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	MHDT	62.8403				
				10 TN Smooth Roller	Rollers	1	157	0.0977				
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2	1.2324				
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	0.9989				
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8	1.7813				
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	0.5411				
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	1	MHDT	62.8403				
CMU Building and Earthwork Pad Construction												
29	Concrete Duct Banc	120	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	2	0.9989
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8					1.7813
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT					62.8403
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2					1.2324
Concrete Duct Banc												
19 - Buildings, Grounds, and Utili												
20 -Permanent Operating Equipment												
30	Mobilization and Demobilization			Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT		1	1	2	62.8403
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100					0.5411
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2					1.2324
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a					0.0000
Mobilization and Demobilization												
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100		1	1	50	0.5411
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					1.2324
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing												
32	CMU Building Mechanical Equipment			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100		1	1	50	0.5411
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					1.2324
CMU Building Mechanical Equipment												
33	Electrical Control Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2		1	1	50	1.2324
Electrical Control Equipment CMU Building												
34	Electrical Power Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2		1	1	50	1.2324
Electrical Power Equipment CMU Building												
35	Communication Equipment			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2		1	1	12	1.2324
Communication Equipment												
20 -Permanent Operating Equipr												
GRAND TOTAL												

Table L1-367. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Units	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	g/hr	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		g/hp-hr	0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		g/hr	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		Subtotal	2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Demo	g/hp-hr	--	1.29	1.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		g/hp-hr	--	0.57	0.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		g/hp-hr	--	1.74	1.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		g/hr	--	2.22	2.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		g/hr	--	4.64	4.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		g/hr	--	0.26	0.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		Subtotal	--	10.72	10.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
4	Temporary Electrical Power	g/hr	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		g/hr	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		Subtotal	1.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		ons Total	3.24	10.72	10.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
09 - Channels and Canals																				
5	Mobilization and Demobilization	g/hr	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		g/hp-hr	0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		g/hr	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		Subtotal	2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
6	Clearing and Grubbing	g/hp-hr	--	3.41	3.41	3.41	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		g/hp-hr	--	5.72	5.72	5.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		g/hp-hr	--	0.54	0.54	0.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		g/hr	--	3.32	3.32	3.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		g/hr	--	0.39	0.39	0.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		g/hr	--	6.96	6.96	6.96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		Subtotal	--	20.36	20.36	20.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
7	Excavation (Wet Conditions)	g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	
		g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	
		g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72	
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	62.63	62.63	62.63	62.63	62.63	62.63	62.63	62.63	
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	
		Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	70.53	70.53	70.53	70.53	70.53	70.53	70.53	70.53		
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	g/hp-hr	--	--	--	--	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	
		g/hp-hr	--	--	--	--	14.72	14.72	14.72	14.72	14.72	14.72	14.72	14.72	14.72	14.72	14.72	14.72	14.72	
		g/hp-hr	--	--	--	--	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	
		g/hr	--	--	--	--	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	
		g/hr	--	--	--	--	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	
		Subtotal	--	--	--	--	23.45	23.45	23.45	23.45	23.45	23.45	23.45	23.45	23.45	23.45	23.45	23.45		
9	Earthen Backfill	g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	0.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		g/hr	--	--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	0.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		g/hr	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		Subtotal	--	--	--	--	--	2.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--			

Table L1-367. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Units	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
10	Riprap - Class 2	g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68
		g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	213.41	213.41	213.41	213.41	213.41	213.41	213.41	213.41
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
		Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	219.92	219.92	219.92	219.92	219.92	219.92	219.92	219.92	
11	Riprap - Class 3	g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
12	RSP Bedding Material	g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	2.76	
		g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	160.06	160.06	160.06	160.06	160.06	160.06	160.06	160.06	
		Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	164.94	164.94	164.94	164.94	164.94	164.94	164.94	164.94		
13	Erosion Control Seeding	g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		als Total	2.08	20.36	20.36	20.36	23.45	23.45	25.47	23.45	23.45	23.45	478.85	478.85	478.85	478.85	478.85	478.85	478.85	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
14	Mobilization and Demobilization	g/hr	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		g/hp-hr	--	0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		g/hr	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		Subtotal	--	2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	g/hr	--	--	2.22	2.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		g/hp-hr	--	--	1.02	1.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		g/hr	--	--	0.26	0.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		Subtotal	--	--	3.50	3.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	g/hp-hr	--	--	--	--	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48		
		g/hr	--	--	--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07		
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		Subtotal	--	--	--	--	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55			
17	Excavation (Wet Conditions)	g/hp-hr	--	--	--	--	0.77	0.77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		g/hp-hr	--	--	--	--	1.14	1.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		g/hp-hr	--	--	--	--	0.57	0.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		g/hr	--	--	--	--	20.88	20.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		Subtotal	--	--	--	--	23.51	23.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
18	Sheet Pile Wall	g/hr	--	--	--	--	--	--	1.11	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--		
		g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	0.51	0.51	--	--	--	--	--	--	--	--		
		g/hr	--	--	--	--	--	--	0.13	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--		
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		Subtotal	--	--	--	--	--	1.75	1.75	--	--	--	--	--	--	--	--			
19	Headworks Structure Concrete Piles	g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	1.22	1.22	1.22	1.22	--	--	--	--	--	--		
		g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	1.53	1.53	1.53	1.53	--	--	--	--	--	--		
		g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	4.44	4.44	4.44	4.44	--	--	--	--	--	--		
		g/hr	--	--	--	--	--	--	9.97	9.97	9.97	9.97	--	--	--	--	--	--		
		g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	2.61	2.61	2.61	2.61	--	--	--	--	--	--		
		g/hr	--	--	--	--	--	--	0.52	0.52	0.52	0.52	--	--	--	--	--	--		
		Subtotal	--	--	--	--	--	23.86	23.86	23.86	23.86	--	--	--	--	--	--			

Table L1-367. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Units	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	
20	Headworks Structure	g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.44	4.44	4.44	--	--	--	--	4.44	4.44
		g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.75	0.75	0.75	--	--	--	--	0.75	0.75
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.65	6.65	6.65	--	--	--	--	6.65	6.65
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.46	0.46	0.46	--	--	--	--	0.46	0.46
		Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	12.30	12.30	12.30	--	--	--	--	12.30	12.30	
21	Headworks Channel Transition	g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.50	0.50	0.50	--	--	--	
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.43	4.43	4.43	--	--	--	
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.26	0.26	0.26	--	--	--	
		Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.20	5.20	5.20	--	--	--		
22	Hinged Bottom Gates	g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		ires Total	--	2.08	3.50	3.50	25.06	25.06	27.16	27.16	25.41	37.71	13.85	13.85	6.74	6.74	6.74	1.55	13.85	13.85	
08 - Roads, Railroads, and Bridges																					
23	Mobilization and Demobilization	g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--	1.11	
		g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.95	--	--	--	--	0.95	
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	0.02	
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.08	--	--	--	--	2.08		
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.41	--	--	--	--	
		g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.51	--	--	--	--	
		g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.48	--	--	--	--	
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.32	--	--	--	--	
		g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.87	--	--	--	--	
		g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.18	--	--	--	--	
		Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.95	--	--	--	--	--		
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.48	--	--	--	
		g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	--	
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.22	--	--	--	
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	--	--	--	
		Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.10	--	--	--	--		
26	Pedestrian Bridge Span Installation	g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.61	0.61	--	--	
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.22	2.22	--	--	
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	0.11	--	--	
		Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.94	2.94	--	--		
		ges Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.08	7.95	4.10	2.94	2.94	2.08		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																					
27	Mobilization and Demobilization	g/hr	1.11	--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		g/hp-hr	0.95	--	--	--	--	--	0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		g/hr	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		Subtotal	2.08	--	--	--	--	2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-367. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Units	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		
28	CMU Building and Earthwork Pad Construction	g/hp-hr	--	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		g/hp-hr	--	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		g/hp-hr	--	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		g/hp-hr	--	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		g/hr	--	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		g/hp-hr	--	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		g/hr	--	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		g/hp-hr	--	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		g/hp-hr	--	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		g/hp-hr	--	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
				g/hr	--	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		Subtotal	--	7.54	7.54	7.54	7.54	7.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
29	Concrete Duct Banc	g/hp-hr	--	--	--	--	1.48	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		g/hp-hr	--	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		g/hr	--	--	--	--	2.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		g/hr	--	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		Subtotal	--	--	--	--	4.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		ties Total	2.08	7.54	7.54	7.54	11.64	7.54	2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
20 -Permanent Operating Equipment																						
30	Mobilization and Demobilization	g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
32	CMU Building Mechanical Equipment	g/hp-hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
33	Electrical Control Equipment CMU Building	g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
34	Electrical Power Equipment CMU Building	g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
35	Communication Equipment	g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		ment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
GRAND TOTAL			7.40	40.70	42.12	31.40	60.15	56.05	54.71	50.61	48.86	61.16	492.69	492.69	487.67	493.54	489.69	483.33	495.63	494.78		

Table L1-367. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity											Annual Emissions , tpy	
		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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.11	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.95	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.08	0.0021	
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0077	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0034	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0104	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0133	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0278	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0643		
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	0.0866	
09 - Channels and Canals													
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	1.11	--	--	--	0.0011	
		--	--	--	--	--	--	0.95	--	--	--	0.0010	
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	2.08	--	--	--	0.0021		
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0324	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0544	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0052	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0316	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0037	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0661		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1934		
7	Excavation (Wet Conditions)	2.31	2.31	2.31	--	--	--	--	--	--	--	0.0749	
		3.42	3.42	3.42	--	--	--	--	--	--	--	0.1112	
		1.72	1.72	1.72	--	--	--	--	--	--	--	0.0558	
		62.63	62.63	62.63	--	--	--	--	--	--	--	2.0356	
		0.46	0.46	0.46	--	--	--	--	--	--	--	0.0148	
		70.53	70.53	70.53	--	--	--	--	--	--	2.2922		
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	2.28	2.28	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1037	
		14.72	14.72	--	--	--	--	--	--	--	--	0.6699	
		1.41	1.41	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0641	
		4.43	4.43	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2017	
		0.61	0.61	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0277	
		23.45	23.45	--	--	--	--	--	--	--	1.0671		
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030		

Table L1-367. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions , tpy
10	Riprap - Class 2	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	--	--	--	--	--	0.1455
		2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	--	--	--	--	--	0.0944
		213.41	213.41	213.41	213.41	213.41	--	--	--	--	--	8.4299
		0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	--	--	--	--	--	0.0172
		219.92	219.92	219.92	219.92	219.92	--	--	--	--	--	8.6869
11	Riprap - Class 3	--	0.92	0.92	--	--	--	--	--	--	--	0.0055
		--	0.60	0.60	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
		--	53.35	53.35	--	--	--	--	--	--	--	0.3201
		--	0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	54.98	54.98	--	--	--	--	--	--	--	0.3299
12	RSP Bedding Material	2.76	2.76	2.76	--	--	--	--	--	--	--	0.0912
		1.79	1.79	1.79	--	--	--	--	--	--	--	0.0591
		0.33	0.33	0.33	--	--	--	--	--	--	--	0.0108
		160.06	160.06	160.06	--	--	--	--	--	--	--	5.2820
		164.94	164.94	164.94	--	--	--	--	--	--	--	5.4431
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	0.87	0.87	--	--	--	--	0.0030
		--	--	--	--	0.09	0.09	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	0.96	0.96	--	--	--	--	0.0034
		478.85	533.83	510.38	219.92	220.88	3.04	--	--	--	--	18.0211
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.11	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.95	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	2.08	--	0.0021
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0144
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0066
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0227
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	--	0.1021
		0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	0.0045
		1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	--
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0031
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0046
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0835
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0940
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0050
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0079
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0135
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0169
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0488
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1097
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0287
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0391
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0057	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2625

Table L1-367. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0555
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0094
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0831
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0057
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1537
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0043
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0222
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0277
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	1.22	1.22	1.22	1.22	--	--	0.0122
		--	--	--	--	4.64	4.64	4.64	4.64	--	--	0.0464
		--	--	--	--	0.17	0.17	0.17	0.17	--	--	0.0017
		--	--	--	--	6.04	6.04	6.04	6.04	--	--	0.0604
		1.55	1.55	1.55	1.55	7.58	7.58	7.58	7.58	1.55	2.08	0.7377
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0066
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0159
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0078
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0103
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0303
19 - Buildings, Grounds, and Utilities												
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021

Table L1-367. NOx Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	19-Aug	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions , tpy	
28	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	
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1193	
20 -Permanent Operating Equipment													
30	Mobilization and Demobilization	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--	1.11	0.0011	
		0.95	--	--	--	--	--	--	--	--	0.95	0.0010	
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.08	--	--	--	--	--	--	--	--	2.08	0.0021	
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	--	0.0239	
		--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	0.0016
		--	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	--	0.0255	
32	CMU Building Mechanical Equipment	--	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	--	0.0239	
		--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	0.0016
		--	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	--	0.0255	
33	Electrical Control Equipment CMU Building	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	0.0016	
		--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	0.0016	
34	Electrical Power Equipment CMU Building	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	0.0016	
		--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	--	0.0016	
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	--	--	0.0004	
		2.08	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.23	2.23	2.17	2.08	0.0567	
GRAND TOTAL		482.48	537.54	514.09	223.64	230.63	12.79	9.82	9.82	16.80	6.25	19.0517	

Table L1-368. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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	920	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	2	80	12	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	109	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	3	6	19	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 (Wet Conditions)	350,390	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	3	5,400	65	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	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,270,140	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	4	14,000	91	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	
9	Earthen Backfill	2,200	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
												Earthen Backfill Subtotal	

Table L1-368. 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	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	7.57	7.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	9.58	9.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	6.55	6.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.37	0.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.16	1.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.64	2.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	27.88	27.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.68	27.88	27.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
5	Mobilization and Demobilization	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	13.20	13.20	13.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	8.23	8.23	8.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	61.87	61.87	61.87	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.56	0.56	0.56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	3.96	3.96	3.96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.75	1.75	1.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	89.57	89.57	89.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13.56	13.56	13.56	13.56	13.56	13.56	13.56	13.56	13.56
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	19.92	19.92	19.92	19.92	19.92	19.92	19.92	19.92	19.92
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	28.75	28.75	28.75	28.75	28.75	28.75	28.75	28.75	28.75
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15.72	15.72	15.72	15.72	15.72	15.72	15.72	15.72	15.72
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.62	4.62	4.62	4.62	4.62	4.62	4.62	4.62	4.62
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	82.57	82.57	82.57	82.57	82.57	82.57	82.57	82.57	82.57
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	13.28	13.28	13.28	13.28	13.28	13.28	13.28	13.28	13.28	13.28	13.28	13.28	13.28	13.28	13.28
		--	--	--	--	84.72	84.72	84.72	84.72	84.72	84.72	84.72	84.72	84.72	84.72	84.72	84.72	84.72	84.72	84.72
		--	--	--	--	8.46	8.46	8.46	8.46	8.46	8.46	8.46	8.46	8.46	8.46	8.46	8.46	8.46	8.46	8.46
		--	--	--	--	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
		--	--	--	--	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16
		--	--	--	--	113.36	113.36	113.36	113.36	113.36	113.36	113.36	113.36	113.36	113.36	113.36	113.36	113.36	113.36	113.36
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	3.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	4.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	8.71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-368. 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	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	3.65	0.0036
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.22	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	4.06	0.0041	
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0454
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0575
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0393
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0070
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0158	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.1673	
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	0.1798
09 - Channels and Canals											
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	3.65	--	--	--	--	0.0036
		--	--	--	--	0.22	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	4.06	--	--	--	0.0041	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1254
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0782
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5878
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0053
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0376
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0166
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.8509	
7	Excavation (Wet Conditions)	13.56	13.56	--	--	--	--	--	--	--	0.4407
		19.92	19.92	--	--	--	--	--	--	--	0.6473
		28.75	28.75	--	--	--	--	--	--	--	0.9343
		15.72	15.72	--	--	--	--	--	--	--	0.5110
		4.62	4.62	--	--	--	--	--	--	--	0.1501
		82.57	82.57	--	--	--	--	--	--	2.6834	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	13.28	--	--	--	--	--	--	--	--	0.6041
		84.72	--	--	--	--	--	--	--	--	3.8547
		8.46	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3848
		0.75	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0339
		6.16	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2802
		113.36	--	--	--	--	--	--	--	5.1578	
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0050
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0068
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0131	

Table L1-368. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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	Riprap - Class 2	313,940	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	4	4,000	79	0.5975 0.6597 33.0182 12.4711	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
11	Riprap - Class 3	11,460	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	12	0.5975 0.6597 33.0182 12.4711	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													
12	RSP Bedding Material	197,000	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	3	3,000	66	0.5975 0.6597 12.4711 33.0182	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
13	Erosion Control Seeding	13	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	7	1.9153 12.4711	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
14	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													
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	29,900	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	2	2,400	13	10.5648 0.7660 12.4711	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	-	138	2.3329 12.4711	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
17	Excavation (Wet Conditions)	12,750	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	8	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													
18	Sheet Pile Wall	10,220	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	9	10.5648 0.7660 12.4711	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
19	Headworks Structure Concrete Piles	11,440	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	3	540	22	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
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal													

Table L1-368. 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
10	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	21.66	21.66	21.66	21.66	21.66	21.66	21.66	21.66	21.66
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13.96	13.96	13.96	13.96	13.96	13.96	13.96	13.96	13.96
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	53.57	53.57	53.57	53.57	53.57	53.57	53.57	53.57	53.57
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	93.60	93.60	93.60	93.60	93.60	93.60	93.60	93.60	93.60	
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	16.25	16.25	16.25	16.25	16.25	16.25	16.25	16.25	16.25
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10.47	10.47	10.47	10.47	10.47	10.47	10.47	10.47	10.47
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	40.18	40.18	40.18	40.18	40.18	40.18	40.18	40.18	40.18
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20	
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.06	89.57	89.57	89.57	113.36	113.36	122.07	113.36	113.36	113.36	359.73	359.73	359.73	359.73	359.73	359.73	359.73	359.73	359.73
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
14	Mobilization and Demobilization	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	3.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	0.37	0.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	5.97	5.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	2.64	2.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	8.98	8.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	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	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	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	4.52	4.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	6.64	6.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	9.58	9.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	5.24	5.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	1.54	1.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	27.52	27.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	0.19	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	2.99	2.99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	1.32	1.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	4.49	4.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	6.96	6.96	6.96	6.96	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	8.96	8.96	8.96	8.96	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	10.37	10.37	10.37	10.37	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	1.68	1.68	1.68	1.68	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	9.83	9.83	9.83	9.83	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	20.37	20.37	20.37	20.37	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	5.28	5.28	5.28	5.28	--	--	--	--	--	--			
		--	--	--	--	--	--	63.44	63.44	63.44	63.44	--	--	--	--	--	--			

Table L1-368. CO Exhaust Emissions from Offroad Cc

#	Activity											Annual Emissions, tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
10	Riprap - Class 2	21.66	21.66	21.66	21.66	--	--	--	--	--	--	0.8557
		13.96	13.96	13.96	13.96	--	--	--	--	--	--	0.5515
		53.57	53.57	53.57	53.57	--	--	--	--	--	--	2.1162
		4.40	4.40	4.40	4.40	--	--	--	--	--	--	0.1738
		93.60	93.60	93.60	93.60	--	--	--	--	--	--	3.6972
11	Riprap - Class 3	5.42	5.42	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0325
		3.49	3.49	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0209
		13.39	13.39	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0804
		1.10	1.10	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0066
		23.40	23.40	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1404
12	RSP Bedding Material	16.25	16.25	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5362
		10.47	10.47	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3456
		3.30	3.30	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1089
		40.18	40.18	--	--	--	--	--	--	--	--	1.3260
		70.20	70.20	--	--	--	--	--	--	--	--	2.3166
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	3.28	3.28	--	--	--	--	--	0.0115
		--	--	--	0.88	0.88	--	--	--	--	--	0.0031
		--	--	--	4.16	4.16	--	--	--	--	--	0.0145
		383.13	269.77	93.60	97.76	8.21	--	--	--	--	14.8780	
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.65	0.0036
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.06	0.0041
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0024
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0388
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0172
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0584	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	--	0.2385
		0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	--	0.0455
		4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	--	0.2840
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0181
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0266
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0383
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0210
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0062
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1101	
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0134
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0059
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0202	
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0766
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0985
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1141
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0184
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1081
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2240
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0581	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.6978	

Table L1-368. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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
20	Headworks Structure	4,480	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	3	180	25	2.3329 1.4921 10.5648 12.4711	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
21	Headworks Channel Transition	2,310	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	2	140	17	1.4921 10.5648 12.4711	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
22	Hinged Bottom 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	2	0.3	20	0.4386 33.0182 12.4711	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
23	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													
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	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	4	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
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal													
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	48	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
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal													
26	Pedestrian Bridge Span Installation	2,480	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	7	0.4386 10.5648 12.4711	g/hp-hr g/hr g/hr
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal													
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
27	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 L1-368. 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
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10.37	10.37	10.37	--	--	--	--	10.37	10.37	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.63	0.63	0.63	--	--	--	--	0.63	0.63	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.12	1.12	1.12	--	--	--	--	1.12	1.12	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.62	4.62	4.62	--	--	--	--	4.62	4.62	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	16.74	16.74	16.74	--	--	--	--	16.74	16.74	--
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.42	0.42	0.42	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.75	0.75	0.75	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.64	2.64	2.64	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.81	3.81	3.81	--	--	--	--
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	4.06	8.98	8.98	31.64	31.64	72.05	72.05	67.55	84.29	20.85	20.85	7.92	7.92	7.92	4.12	20.85	20.85	4.12
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	0.19	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.65	--	--	--	--	3.65	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22	--	--	--	--	0.22	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.06	--	--	--	--	4.06	--
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.32	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.99	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.46	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.56	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.28	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.79	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.76	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	21.15	--	--	--	--	--	--
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.46	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.37	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.54	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.58	--	--	--	--	--	--
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.48	3.48	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.37	0.37	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.10	1.10	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.95	4.95	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.06	21.15	5.58	4.95	4.95	4.06	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																				
27	Mobilization and Demobilization	0.19	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.65	--	--	--	--	--	3.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.22	--	--	--	--	--	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.06	--	--	--	--	--	4.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-368. 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		
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1296
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0079
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0140
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0577
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2092	
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0037
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0132
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0205	
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	6.96	6.96	6.96	6.96	--	--	--	0.0696
		--	--	--	1.16	1.16	1.16	1.16	--	--	--	0.0116
		--	--	--	1.76	1.76	1.76	1.76	--	--	--	0.0176
		--	--	--	9.89	9.89	9.89	9.89	--	--	0.0989	
		4.12	4.12	4.12	14.00	14.00	14.00	14.00	4.12	4.06	1.5032	
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0046
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0060
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0069
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0066
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0136
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0035
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0423	
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028	
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0122
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0038
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0173	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0665	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities												
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	

Table L1-368. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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			
28	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																
29	Concrete Duct Banc	120	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	2	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 Banc Subtotal																
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total																
20 -Permanent Operating Equipment																
30	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																
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	50	2.0693	g/hp-hr			
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2								12.4711	g/hr
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal																
32	CMU Building Mechanical Equipment			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	50	2.0693	g/hp-hr			
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2								12.4711	g/hr
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal																
33	Electrical Control Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	50	12.4711	g/hr			
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal																
34	Electrical Power Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	50	12.4711	g/hr			
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal																
35	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 L1-368. 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
28	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	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																				
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.65
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.06
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
33	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.06
GRAND TOTAL		12.79	150.51	155.43	127.56	179.58	174.00	198.17	185.40	180.91	197.65	380.58	380.58	371.70	388.79	373.23	368.80	385.53	384.63	367.90

Table L1-368. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy	
28	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	
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0035	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0056	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4447	
20 -Permanent Operating Equipment												
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.65	0.0036
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	4.06	0.0041	
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	--	0.0912	
		0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	--	0.0165
		4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	--	0.1077
32	CMU Building Mechanical Equipment	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	--	0.0912	
		0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	--	0.0165
		4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	--	0.1077
33	Electrical Control Equipment CMU Building	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	--	0.0165	
		0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	--	0.0165
34	Electrical Power Equipment CMU Building	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	--	0.0165	
		0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	--	0.0165
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	0.66	0.66	--	--	0.0040	
		--	--	--	--	--	0.66	0.66	--	--	0.0040	
		9.94	9.94	9.94	9.94	9.94	10.60	10.60	9.94	4.06	0.2565	
GRAND TOTAL		397.18	283.82	107.65	121.70	32.15	24.60	24.60	19.49	12.17	17.3286	

Table L1-369. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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	920	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	2	80	12	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	109	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	3	6	19	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 (Wet Conditions)	350,390	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	3	5,400	65	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													
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,270,140	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	4	14,000	91	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													
9	Earthen Backfill	2,200	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
Earthen Backfill Subtotal													

Table L1-369. 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	Fremont Weir Demo	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
5	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.09	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	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	0.10	0.10
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	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
		--	--	--	--	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
		--	--	--	--	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
		--	--	--	--	0.01	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
		--	--	--	--	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-369. 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	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
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	0.0006
09 - Channels and Canals											
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	0.0000	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
7	Excavation (Wet Conditions)	0.07	0.07	--	--	--	--	--	--	--	0.0023
		0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	0.0034
		0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	0.0019
		0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	0.0034
		0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		0.36	0.36	--	--	--	--	--	--	0.0117	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032
		0.46	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0210
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		0.62	--	--	--	--	--	--	--	0.0281	
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	

Table L1-369. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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	Riprap - Class 2	313,940	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	4	4,000	79	0.0032 0.0036 0.2206 0.0468	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
11	Riprap - Class 3	11,460	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	12	0.0032 0.0036 0.2206 0.0468	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													
12	RSP Bedding Material	197,000	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	3	3,000	66	0.0032 0.0036 0.0468 0.2206	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
13	Erosion Control Seeding	13	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	7	0.0037 0.0468	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
14	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													
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	29,900	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	2	2,400	13	0.1718 0.0048 0.0468	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	-	138	0.0049 0.0468	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
17	Excavation (Wet Conditions)	12,750	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	8	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													
18	Sheet Pile Wall	10,220	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	9	0.1718 0.0048 0.0468	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
19	Headworks Structure Concrete Piles	11,440	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	3	540	22	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
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal													

Table L1-369. 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
10	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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	0.27	0.27	0.27	0.27
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	0.09	0.09	0.09	0.62	0.62	0.65	0.62	0.62	0.62	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
14	Mobilization and Demobilization	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	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	0.00	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
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.11	0.11	0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.29	0.29	0.29	0.29	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-369. 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	
10	Riprap - Class 2	0.12	0.12	0.12	0.12	--	--	--	--	--	0.0046
		0.08	0.08	0.08	0.08	--	--	--	--	--	0.0030
		0.36	0.36	0.36	0.36	--	--	--	--	--	0.0141
		0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	0.0007
		0.57	0.57	0.57	0.57	--	--	--	--	--	0.0223
11	Riprap - Class 3	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		0.14	0.14	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
12	RSP Bedding Material	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	0.0029
		0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	0.0019
		0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		0.27	0.27	--	--	--	--	--	--	--	0.0089
		0.42	0.42	--	--	--	--	--	--	--	0.0140
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	0.0000
		2.11	1.49	0.57	0.57	0.02	--	--	--	0.0778	
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	0.0005
		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	0.0002
		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	0.0007
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032	

Table L1-369. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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
20	Headworks Structure	4,480	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	3	180	25	0.0049 0.0038 0.1718 0.0468	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
21	Headworks Channel Transition	2,310	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	2	140	17	0.0038 0.1718 0.0468	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
22	Hinged Bottom 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	2	0.3	20	0.0024 0.2206 0.0468	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
23	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													
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	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	4	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
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal													
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	48	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
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal													
26	Pedestrian Bridge Span Installation	2,480	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	7	0.0024 0.1718 0.0468	g/hp-hr g/hr g/hr
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal													
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
27	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 L1-369. 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
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	0.02	0.02	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	0.00	0.00	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	0.02	0.02	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	0.02	0.02	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	0.06	0.06	--	
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.05	0.05	0.13	0.13	0.32	0.32	0.30	0.36	0.07	0.07	0.03	0.03	0.03	0.01	0.07	0.07	0.01
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	0.00	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	0.00	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	0.01	--
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.10	0.02	0.03	0.03	0.01	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																				
27	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-369. 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	
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	0.0004
		--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	0.0001
		--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	0.0001
		--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	--	0.0005	
		0.01	0.01	0.01	0.06	0.06	0.06	0.06	0.01	0.01	0.0062
08 - Roads, Railroads, and Bridges											
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities											
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	

Table L1-369. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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
28	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													
29	Concrete Duct Banc	120	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	2	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 Banc Subtotal													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
30	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													
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	50	0.0040	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	0.0468				g/hr	
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
32	CMU Building Mechanical Equipment			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	50	0.0040	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	0.0468				g/hr	
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal													
33	Electrical Control Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	50	0.0468	g/hr
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal													
34	Electrical Power Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	50	0.0468	g/hr
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal													
35	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 L1-369. 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
28	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	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																				
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
33	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
GRAND TOTAL		0.04	0.29	0.33	0.23	0.86	0.84	0.99	0.94	0.92	0.97	2.03	2.03	2.01	2.09	2.02	2.00	2.06	2.05	1.99

Table L1-369. SO2 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
28	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
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
20 -Permanent Operating Equipment											
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	0.0002
		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	0.0001
		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	0.0002
32	CMU Building Mechanical Equipment	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	0.0002
		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	0.0001
		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	0.0002
33	Electrical Control Equipment CMU Building	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	0.0001
		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	0.0001
34	Electrical Power Equipment CMU Building	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	0.0001
		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	0.0001
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	0.0000
		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.01	0.0006
GRAND TOTAL		2.14	1.52	0.60	0.66	0.11	0.09	0.09	0.07	0.03	0.0870

Table L1-370. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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	920	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	2	80	12	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	109	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	3	6	19	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 (Wet Conditions)	350,390	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	3	5,400	65	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	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,270,140	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	4	14,000	91	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	
9	Earthen Backfill	2,200	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
												Earthen Backfill Subtotal	

Table L1-370. 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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.16	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.38	0.38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.13	0.38	0.38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
5	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.22	0.22	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.10	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.12	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.24	0.24	0.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.08	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.79	0.79	0.79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	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	0.08	0.08
		--	--	--	--	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
		--	--	--	--	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
		--	--	--	--	0.16	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
		--	--	--	--	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
		--	--	--	--	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19	1.19
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-370. 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
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.0001	
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023	
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	0.0027
09 - Channels and Canals											
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.06	--	--	--	0.0001	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0075	
7	Excavation (Wet Conditions)	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	--	0.0027
		0.13	0.13	--	--	--	--	--	--	--	0.0041
		0.07	0.07	--	--	--	--	--	--	--	0.0022
		0.76	0.76	--	--	--	--	--	--	--	0.0247
		0.29	0.29	--	--	--	--	--	--	--	0.0093
		1.32	1.32	--	--	--	--	--	--	0.0429	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0038
		0.52	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0236
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023
		0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0071
		0.38	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0173
		1.19	--	--	--	--	--	--	--	0.0542	
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	

Table L1-370. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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	Riprap - Class 2	313,940	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	4	4,000	79	0.0036 0.0040 1.5952 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
11	Riprap - Class 3	11,460	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	12	0.0036 0.0040 1.5952 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													
12	RSP Bedding Material	197,000	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	3	3,000	66	0.0036 0.0040 0.7714 1.5952	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
13	Erosion Control Seeding	13	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	7	0.0040 0.7714	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
14	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													
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	29,900	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	2	2,400	13	2.2051 0.0046 0.7714	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	-	138	0.0071 0.7714	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
17	Excavation (Wet Conditions)	12,750	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	8	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													
18	Sheet Pile Wall	10,220	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	9	2.2051 0.0046 0.7714	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
19	Headworks Structure Concrete Piles	11,440	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	3	540	22	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
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal													

Table L1-370. 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
10	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.07	3.07	3.07	3.07	3.07	3.07	3.07	3.07	3.07	3.07
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	0.79	0.79	0.79	1.19	1.19	1.30	1.19	1.19	1.19	7.89	7.89	7.89	7.89	7.89	7.89	7.89	7.89	7.89
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
14	Mobilization and Demobilization	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.16	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.28	0.28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	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	0.04	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	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
		--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.25	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.44	0.44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.14	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.35	0.35	0.35	0.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.14	0.14	0.14	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.33	0.33	0.33	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.96	0.96	0.96	0.96	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-370. PM10 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
10	Riprap - Class 2	0.13	0.13	0.13	0.13	--	--	--	--	--	0.0051
		0.08	0.08	0.08	0.08	--	--	--	--	--	0.0033
		2.59	2.59	2.59	2.59	--	--	--	--	--	0.1022
		0.27	0.27	0.27	0.27	--	--	--	--	--	0.0107
		3.07	3.07	3.07	3.07	--	--	--	--	--	0.1214
11	Riprap - Class 3	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		0.65	0.65	--	--	--	--	--	--	--	0.0039
		0.07	0.07	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		0.77	0.77	--	--	--	--	--	--	--	0.0046
12	RSP Bedding Material	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	0.0032
		0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	0.0021
		0.20	0.20	--	--	--	--	--	--	--	0.0067
		1.94	1.94	--	--	--	--	--	--	--	0.0641
		2.31	2.31	--	--	--	--	--	--	--	0.0761
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	0.05	0.05	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	0.06	0.06	--	--	--	--	0.0002
		8.66	7.47	3.07	3.14	0.12	--	--	--	0.3072	
15 - Floodway Control and Diversion Structures											
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.0001
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	0.0007
		0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	0.0028
		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	0.0035
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018	
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0039
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0106	

Table L1-370. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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
20	Headworks Structure	4,480	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	3	180	25	0.0071 0.0696 2.2051 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
21	Headworks Channel Transition	2,310	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	2	140	17	0.0696 2.2051 0.7714	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
22	Hinged Bottom 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	2	0.3	20	0.0027 1.5952 0.7714	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
23	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													
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	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	4	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
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal													
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	48	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
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal													
26	Pedestrian Bridge Span Installation	2,480	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	7	0.0027 2.2051 0.7714	g/hp-hr g/hr g/hr
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal													
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
27	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													

Table L1-370. 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
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	0.03	0.03	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	0.03	0.03	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	0.23	0.23	--	--	--	--	0.23	0.23	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.29	0.29	0.29	--	--	--	--	0.29	0.29	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.58	0.58	0.58	--	--	--	--	0.58	0.58	--
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.16	0.16	0.16	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.16	0.16	0.16	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.34	0.34	0.34	--	--	--	--
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	0.28	0.28	0.49	0.49	1.15	1.15	1.01	1.59	0.63	0.63	0.39	0.39	0.39	0.05	0.63	0.63	0.05
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	0.04	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	0.06	--
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.32	--	--	--	--	--
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	0.17	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.32	0.19	0.17	0.17	0.06	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																				
27	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-370. 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		
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0029
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0073	
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018	
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	0.0004
		--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	0.0006
		--	--	--	0.11	0.11	0.11	0.11	--	--	--	0.0011
		--	--	--	0.21	0.21	0.21	0.21	--	--	0.0021	
		0.05	0.05	0.05	0.26	0.26	0.26	0.26	0.05	0.06	0.0294	
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities												
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	

Table L1-370. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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
28	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													
29	Concrete Duct Banc	120	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	2	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 Banc Subtotal													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
30	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													
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	50	0.0038	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	0.7714				g/hr	
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
32	CMU Building Mechanical Equipment			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	50	0.0038	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	0.7714				g/hr	
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal													
33	Electrical Control Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	50	0.7714	g/hr
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal													
34	Electrical Power Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	50	0.7714	g/hr
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal													
35	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 L1-370. 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	
28	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	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																					
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06		
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
32	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
33	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
34	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	
GRAND TOTAL		0.24	1.50	1.72	1.34	2.14	1.95	2.51	2.34	2.20	2.78	8.52	8.52	8.34	8.60	8.47	8.11	8.69	8.58	8.00	

Table L1-370. PM10 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy	
28	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040	
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0043	
20 -Permanent Operating Equipment												
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.0001	
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	0.0002	
		0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	0.0010
		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	0.0012
32	CMU Building Mechanical Equipment	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	0.0002	
		0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	0.0010
		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	0.0012
33	Electrical Control Equipment CMU Building	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	0.0010	
		0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	0.0010
34	Electrical Power Equipment CMU Building	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	0.0010	
		0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	0.0010
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	0.0002	
		0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.22	0.22	0.18	0.06	0.0047	
GRAND TOTAL		8.89	7.70	3.30	3.57	0.56	0.48	0.48	0.43	0.18	0.3497	

Table L1-371. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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	920	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	2	80	12	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	109	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	3	6	19	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 (Wet Conditions)	350,390	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	3	5,400	65	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													
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,270,140	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	4	14,000	91	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													
9	Earthen Backfill	2,200	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
Earthen Backfill Subtotal													

Table L1-371. 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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.21	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	0.21	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals																				
5	Mobilization and Demobilization	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.21	0.21	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.09	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.05	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.11	0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.52	0.52	0.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	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	0.08	0.08
		--	--	--	--	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
		--	--	--	--	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
		--	--	--	--	0.07	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
		--	--	--	--	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
		--	--	--	--	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-371. 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
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.0000	
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013	
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	0.0014
09 - Channels and Canals											
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.03	--	--	--	0.0000	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0049	
7	Excavation (Wet Conditions)	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	--	0.0024
		0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	0.0038
		0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	0.0020
		0.32	0.32	--	--	--	--	--	--	--	0.0103
		0.13	0.13	--	--	--	--	--	--	--	0.0044
		0.70	0.70	--	--	--	--	--	--	0.0229	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0035
		0.48	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0218
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021
		0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030
		0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0081
		0.85	--	--	--	--	--	--	--	0.0386	
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	

Table L1-371. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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	Riprap - Class 2	313,940	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	4	4,000	79	0.0033 0.0036 0.6688 0.3620	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
11	Riprap - Class 3	11,460	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	12	0.0033 0.0036 0.6688 0.3620	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 3 Subtotal													
12	RSP Bedding Material	197,000	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	3	3,000	66	0.0033 0.0036 0.3620 0.6688	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													
13	Erosion Control Seeding	13	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	7	0.0037 0.3620	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
15 - Floodway Control and Diversion Structures													
14	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													
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	29,900	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	2	2,400	13	0.9499 0.0042 0.3620	g/hr g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive Pickup Truck Conventional	Pumps n/a - onroad	1 3	84 LDT2	-	1	-	138	0.0066 0.3620	g/hp-hr g/hr
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal													
17	Excavation (Wet Conditions)	12,750	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	8	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													
18	Sheet Pile Wall	10,220	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	9	0.9499 0.0042 0.3620	g/hr g/hp-hr g/hr
Sheet Pile Wall Subtotal													
19	Headworks Structure Concrete Piles	11,440	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	3	540	22	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
Headworks Structure Concrete Piles Subtotal													

Table L1-371. 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
10	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	0.52	0.52	0.52	0.85	0.85	0.91	0.85	0.85	0.85	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
14	Mobilization and Demobilization	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.14	0.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	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
		--	--	--	--	0.03	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.23	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.15	0.15	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.15	0.15	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.57	0.57	0.57	0.57	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table L1-371. 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		
10	Riprap - Class 2	0.12	0.12	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	0.0047
		0.08	0.08	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	0.0031
		1.09	1.09	1.09	1.09	--	--	--	--	--	--	0.0429
		0.13	0.13	0.13	0.13	--	--	--	--	--	--	0.0050
		1.41	1.41	1.41	1.41	--	--	--	--	--	0.0557	
11	Riprap - Class 3	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		0.27	0.27	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		0.35	0.35	--	--	--	--	--	--	--	0.0021	
12	RSP Bedding Material	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	0.0030	
		0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	0.0019	
		0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	0.0032	
		0.81	0.81	--	--	--	--	--	--	--	0.0269	
		1.06	1.06	--	--	--	--	--	--	0.0349		
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	0.0001	
		4.37	3.52	1.41	1.44	0.06	--	--	--	--	0.1594	
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.0000	
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009		
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.0007	
		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.0013	
		0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	--	0.0020
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009		
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003		
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017		
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0062		

Table L1-371. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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
20	Headworks Structure	4,480	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	3	180	25	0.0066 0.0640 0.9499 0.3620	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Structure Subtotal													
21	Headworks Channel Transition	2,310	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	2	140	17	0.0640 0.9499 0.3620	g/hp-hr g/hr g/hr
Headworks Channel Transition Subtotal													
22	Hinged Bottom 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	2	0.3	20	0.0025 0.6688 0.3620	g/hp-hr g/hr g/hr
Hinged Bottom Gates Subtotal													
15 - Floodway Control and Diversion Structures Total													
08 - Roads, Railroads, and Bridges													
23	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													
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	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	4	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
Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal													
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	48	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
Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal													
26	Pedestrian Bridge Span Installation	2,480	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	7	0.0025 0.9499 0.3620	g/hp-hr g/hr g/hr
Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal													
08 - Roads, Railroads, and Bridges Total													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities													
27	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 L1-371. 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
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	0.03	0.03	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	0.03	0.03	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	0.10	--	--	--	--	0.10	0.10	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	0.13	0.13	--	--	--	--	0.13	0.13	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.29	0.29	0.29	--	--	--	--	0.29	0.29	--
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	0.07	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	0.08	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.16	0.16	0.16	--	--	--	--
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	0.14	0.14	0.26	0.26	0.67	0.67	0.59	0.88	0.32	0.32	0.19	0.19	0.19	0.03	0.32	0.32	0.03
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	0.02	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	0.03	--
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.19	0.10	0.09	0.09	0.03	--
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																				
27	Mobilization and Demobilization	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-371. 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		
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036	
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009	
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	0.0004
		--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	0.0002
		--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	--	--	--	0.0005
		--	--	--	0.11	0.11	0.11	0.11	--	--	0.0011	
		0.03	0.03	0.03	0.14	0.14	0.14	0.14	0.03	0.03	0.0161	
08 - Roads, Railroads, and Bridges												
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	
19 - Buildings, Grounds, and Utilities												
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	

Table L1-371. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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
28	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													
29	Concrete Duct Banc	120	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	1	60	2	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 Banc Subtotal													
19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total													
20 -Permanent Operating Equipment													
30	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													
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	50	0.0035	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	0.3620				g/hr	
Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal													
32	CMU Building Mechanical Equipment			Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-	1	1	50	0.0035	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	0.3620				g/hr	
CMU Building Mechanical Equipment Subtotal													
33	Electrical Control Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	50	0.3620	g/hr
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal													
34	Electrical Power Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	50	0.3620	g/hr
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal													
35	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 L1-371. 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
28	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	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																				
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
33	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03
GRAND TOTAL		0.12	0.93	1.04	0.83	1.37	1.28	1.61	1.51	1.44	1.73	4.34	4.34	4.24	4.40	4.31	4.13	4.42	4.37	4.08

Table L1-371. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
28	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0025
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026
20 -Permanent Operating Equipment											
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.0000
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	0.0002
		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	0.0005
		0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	--	0.0006
32	CMU Building Mechanical Equipment	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	0.0002
		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	0.0005
		0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	--	0.0006
33	Electrical Control Equipment CMU Building	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	0.0005
		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	0.0005
34	Electrical Power Equipment CMU Building	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	0.0005
		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	0.0005
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	0.0001
		0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.11	0.11	0.09	0.03	0.0024
GRAND TOTAL		4.49	3.64	1.53	1.67	0.29	0.25	0.25	0.21	0.09	0.1826

Table L1-372. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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	920	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	2	80	12	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	22.34 9.67 5.83 4.71 6.61 9.94
												Fremont Weir Demo Subtotal			59.09		
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	346.853 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		
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			66.99		
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	109	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	3	6	19	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	18.26 14.52 1.44 11.19 23.60 15.70
												Clearing and Grubbing Subtotal			84.72		
7	Excavation (Wet Conditions)	350,390	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	3	5,400	65	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	216.91 314.01 157.11 483.43 94.20
												Excavation (Wet Conditions) Subtotal			1,265.65		
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	1,270,140	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	4	14,000	91	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	293.08 1,940.64 188.88 71.45 175.84
												Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal			2,669.88		
9	Earthen Backfill	2,200	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	335.483 24535.8 318.406 8626.38	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr	2.42 0.59 1.20 0.62
												Earthen Backfill Subtotal			4.83		

Table L1-372. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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	
10	Riprap - Class 2	313,940	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator	Excavators	2	257	1,000	4	4,000	79	323.905	0.00819	0	324.11	g/hp-hr	421.15
				300 HP Dozer Crawler	Crawler Tractors	1	300	363.751				0.00842	0	363.962	g/hp-hr	276.03	
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	23	HHDT	34432				0	0	34432	g/hr	2,002.02	
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	5	LDT2	8626.38				0	0	8626.38	g/hr	109.04	
				Riprap - Class 2 Subtotal													
11	Riprap - Class 3	11,460	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator	Excavators	2	257	1,000	1	1,000	12	323.905	0.00819	0	324.11	g/hp-hr	15.99
				300 HP Dozer Crawler	Crawler Tractors	1	300	363.751				0.00842	0	363.962	g/hp-hr	10.48	
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	23	HHDT	34432				0	0	34432	g/hr	76.03	
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	5	LDT2	8626.38				0	0	8626.38	g/hr	4.14	
				Riprap - Class 3 Subtotal													
12	RSP Bedding Material	197,000	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator	Excavators	2	257	1,000	3	3,000	66	323.905	0.00819	0	324.11	g/hp-hr	263.88
				300 HP Dozer Crawler	Crawler Tractors	1	300	363.751				0.00842	0	363.962	g/hp-hr	172.95	
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	5	LDT2	8626.38				0	0	8626.38	g/hr	68.32	
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	23	HHDT	34432				0	0	34432	g/hr	1,254.43	
				RSP Bedding Material Subtotal													
13	Erosion Control Seeding	13	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel	Tractors/Loaders/Backhoes	1	97	2	1	2	7	312.57	0.00972	0	312.814	g/hp-hr	1.70
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	4	LDT2	8626.38				0	0	8626.38	g/hr	1.93	
Erosion Control Seeding Subtotal																3.63	
09 - Channels and Canals Total																8,704.23	
15 - Floodway Control and Diversion Structures																	
14	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													
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	29,900	SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	2	2,400	13	24535.8	0	0	24535.8	g/hr	5.10
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221	426.943				0.00799	0	427.142	g/hp-hr	19.63	
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2	8626.38				0	0	8626.38	g/hr	10.77	
				Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal													
16	Construction Site Dewatering (Pumping)			6" Dia. Pump Engine Drive	Pumps	1	84	-	1	-	138	420.626	0.00738	0	420.811	g/hp-hr	39.02
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	8626.38				0	0	8626.38	g/hr	28.57	
Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal																67.59	
17	Excavation (Wet Conditions)	12,750	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator	Excavators	1	429	1,800	1	1,800	8	323.905	0.00819	0	324.11	g/hp-hr	8.90
				300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	2	300	335.255				0.0091	0	335.483	g/hp-hr	12.88	
				3.5 CY Front End Loader Wheel	Rubber Tired Loaders	2	164	306.881				0.00646	0	307.043	g/hp-hr	6.45	
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	9	HHDT	34432				0	0	34432	g/hr	19.83	
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2	8626.38				0	0	8626.38	g/hr	3.86	
Excavation (Wet Conditions) Subtotal																51.92	
18	Sheet Pile Wall	10,220	SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	1	1,200	9	24535.8	0	0	24535.8	g/hr	1.77
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221	426.943				0.00799	0	427.142	g/hp-hr	6.80	
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2	8626.38				0	0	8626.38	g/hr	3.73	
				Sheet Pile Wall Subtotal													
19	Headworks Structure Concrete Piles	11,440	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	300	180	3	540	22	244.429	0.00533	0	244.562	g/hp-hr	38.74
				100 FT Auger Track-mounted Drill Rig	Bore/Drill Rigs	1	221	426.943				0.00799	0	427.142	g/hp-hr	49.84	
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	420.626				0.00738	0	420.811	g/hp-hr	18.66	
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	3	MHDT	24535.8				0	0	24535.8	g/hr	38.86	
				0.8 CY Backhoe Loader	Tractors/Loaders/Backhoes	1	97	312.57				0.00972	0	312.814	g/hp-hr	16.02	
				24 TN Truck End Dump	Off-Highway Trucks	2	314	323.983				0.00926	0	324.215	g/hp-hr	107.50	
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	8	LDT2	8626.38				0	0	8626.38	g/hr	36.44	
				Headworks Structure Concrete Piles Subtotal													
20	Headworks Structure	4,480	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	3	180	25	420.626	0.00738	0	420.811	g/hp-hr	21.21
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8	244.363				0.02567	0	245.004	g/hp-hr	1.18	
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT	24535.8				0	0	24535.8	g/hr	29.44	
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2	8626.38				0	0	8626.38	g/hr	36.23	
Headworks Structure Subtotal																88.06	
21	Headworks Channel Transition	2,310	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8	70	2	140	17	244.363	0.02567	0	245.004	g/hp-hr	0.53
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT	24535.8				0	0	24535.8	g/hr	7.85	

Table L1-372. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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	
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					8626.38	0	0	8626.38	g/hr	8.28
												Headworks Channel Transition Subtotal			16.67		
22	Hinged Bottom Gates	3	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	0.1	2	0.3	20	244.429	0.00533	0	244.562	g/hp-hr	35.22
				Haul Truck Oversize Transport	n/a - onroad	1	HHDT					34432	0	0	34432	g/hr	11.02
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	4	LDT2					8626.38	0	0	8626.38	g/hr	11.04
												Hinged Bottom Gates Subtotal			57.28		
												15 - Floodway Control and Diversion Structures Total			636.46		
08 - Roads, Railroads, and Bridges																	
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	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	300	180	1	180	4	244.429	0.00533	0	244.562	g/hp-hr	2.35
				100 FT Auger Track-mounted Drill Rig	Bore/Drill Rigs	1	221					426.943	0.00799	0	427.142	g/hp-hr	3.02
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84					420.626	0.00738	0	420.811	g/hp-hr	1.13
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	3	MHDT					24535.8	0	0	24535.8	g/hr	2.36
				0.8 CY Backhoe Loader	Tractors/Loaders/Backhoes	1	97					312.57	0.00972	0	312.814	g/hp-hr	0.97
				24 TN Truck End Dump	Off-Highway Trucks	2	314					323.983	0.00926	0	324.215	g/hp-hr	6.52
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	8	LDT2					8626.38	0	0	8626.38	g/hr	2.21
												Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal			18.55		
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	48	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
												Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal			1.17		
26	Pedestrian Bridge Span Installation	2,480	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	390	1	390	7	244.429	0.00533	0	244.562	g/hp-hr	6.16
				Flatbed Truck	n/a - onroad	2	MHDT					24535.8	0	0	24535.8	g/hr	2.75
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	5	LDT2					8626.38	0	0	8626.38	g/hr	2.42
												Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal			11.33		
												08 - Roads, Railroads, and Bridges Total			32.13		
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																	
27	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		
28	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		

Table L1-372. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Alternative 6) - 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	
29	Concrete Duct Banc	120	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	2	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	0.57 0.03 0.79 0.97
												Concrete Duct Banc Subtotal			2.35		
												19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total			130.16		
20 -Permanent Operating Equipment																	
30	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		
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	50	340.989 8626.38	0.01013 0	0 0	341.242 8626.38	g/hp-hr g/hr	13.65 10.35
												Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal			24.00		
32	CMU Building Mechanical Equipment	-	-	Extended Boom Pallet Loader Pickup Truck Conventional	Rough Terrain Forklifts n/a - onroad	1 3	100 LDT2	-	1	1	50	340.989 8626.38	0.01013 0	0 0	341.242 8626.38	g/hp-hr g/hr	13.65 10.35
												CMU Building Mechanical Equipment Subtotal			24.00		
33	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	50	8626.38	0	0	8626.38	g/hr	10.35
												Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal			10.35		
34	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	50	8626.38	0	0	8626.38	g/hr	10.35
												Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal			10.35		
35	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			72.27		
GRAND TOTAL															9,642.24		

Table L1-373. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 6) - 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	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																		
	Material Handling		0.26	0.26															
	Grading	n/a	n/a																
	Bulldozing	n/a	n/a																
	Unpaved Road Dust	n/a	n/a																
	Paved Road Dust	n/a	n/a																
	Fremont Weir Demo Subtotal	--	0.26	0.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--	0.26	0.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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																		
	Material Handling	n/a	n/a	n/a															
	Grading		1.59	1.59	1.59														
	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															
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	1.59	1.59	1.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-373. 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	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		0.0000
2	Fremont Weir Demo												0.0015
	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
	Fremont Weir Demo Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		0.0015
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)												
	Material Handling								n/a			n/a	n/a
	Grading								0.53			0.0008	0.0008
	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
	Levee O&M Road Regrading (6" AB) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	0.53	--	--		0.0008
4	Temporary Electrical Power												
	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
	Temporary Electrical Power Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		0.0000
	02 - Relocations Total	--	--	--	--	--	--	--	0.53	--	--		0.0023
09 - Channels and Canals													
5	Mobilization and Demobilization												
	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
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		0.0000
6	Clearing and Grubbing												
	Material Handling											n/a	0.0151
	Grading											n/a	n/a
	Bulldozing											n/a	n/a
	Unpaved Road Dust											n/a	n/a
	Paved Road Dust											n/a	n/a
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		0.0151

Table L1-373. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 6) - 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 (Wet Conditions)																			
	Material Handling											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
	Bulldozing											n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Unpaved Road Dust											136.81	136.81	136.81	136.81	136.81	136.81	136.81	136.81	136.81
	Paved Road Dust										--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	136.81	136.81	136.81	136.81	136.81	136.81	136.81	136.81	136.81
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)																			
	Material Handling					2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51
	Grading					21.21	21.21	21.21	21.21	21.21	21.21	21.21	21.21	21.21	21.21	21.21	21.21	21.21	21.21	21.21
	Bulldozing					9.39	9.39	9.39	9.39	9.39	9.39	9.39	9.39	9.39	9.39	9.39	9.39	9.39	9.39	9.39
	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	n/a	n/a	n/a	n/a
	Paved Road Dust					--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	33.12	33.12	33.12	33.12	33.12	33.12	33.12	33.12	33.12	33.12	33.12	33.12	33.12	33.12	33.12
9	Earthen Backfill																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Earthen Backfill Subtotal	--	--	--	--	--	--	3.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	Riprap - Class 2																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Riprap - Class 2 Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.60	6.60	6.60	6.60	6.60	6.60	6.60	6.60	6.60
11	Riprap - Class 3																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Riprap - Class 3 Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	RSP Bedding Material																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	RSP Bedding Material Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95
13	Erosion Control Seeding																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	1.59	1.59	1.59	33.12	33.12	36.18	33.12	33.12	33.12	181.47	181.47	181.47	181.47	181.47	181.47	181.47	181.47	181.47

Table L1-373. 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 (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	136.81	136.81								4.4060
	Paved Road Dust	--	--								0.0000
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	136.81	136.81	--	--	--	--	--	--	--	4.4060
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)										
	Material Handling	2.51									0.1141
	Grading	21.21									0.9651
	Bulldozing	9.39									0.4274
	Unpaved Road Dust	n/a									n/a
	Paved Road Dust	--									0.0000
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	33.12	--	--	--	--	--	--	--	--	1.5066
9	Earthen Backfill										
	Material Handling										0.0002
	Grading										0.0008
	Bulldozing										0.0035
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Earthen Backfill Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0045
10	Riprap - Class 2										
	Material Handling	6.60	6.60	6.60	6.60						0.2588
	Grading	n/a	n/a	n/a	n/a						n/a
	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
	Riprap - Class 2 Subtotal	6.60	6.60	6.60	6.60	--	--	--	--	--	0.2588
11	Riprap - Class 3										
	Material Handling	1.65	1.65								0.0094
	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
	Riprap - Class 3 Subtotal	1.65	1.65	--	--	--	--	--	--	--	0.0094
12	RSP Bedding Material										
	Material Handling	4.95	4.95								0.1624
	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
	RSP Bedding Material Subtotal	4.95	4.95	--	--	--	--	--	--	--	0.1624
13	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
	Paved Road Dust				n/a	n/a					n/a
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	09 - Channels and Canals Total	183.12	150.00	6.60	6.60	--	--	--	--	--	6.3628

Table L1-373. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 6) - 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
15 - Floodway Control and Diversion Structures																				
14	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)																			
	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																
	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	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	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	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	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	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	n/a	n/a	n/a	n/a
	Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Excavation (Wet Conditions)																			
	Material Handling				n/a	n/a														
	Grading				n/a	n/a														
	Bulldozing				n/a	n/a														
	Unpaved Road Dust					46.27	46.27													
	Paved Road Dust					--	--													
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	46.27	46.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Sheet Pile Wall																			
	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											
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Headworks Structure Concrete Piles																			
	Material Handling							n/a	n/a	n/a	n/a									
	Grading							n/a	n/a	n/a	n/a									
	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									
	Headworks Structure Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	Headworks Structure																			
	Material Handling									n/a	n/a	n/a					n/a	n/a		
	Grading									n/a	n/a	n/a					n/a	n/a		
	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		
	Headworks Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-373. 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		
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
14	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)											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 (Temporary Cofferdam) Sub	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
16	Construction Site Dewatering (Pumping)											n/a
	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
17	Excavation (Wet Conditions)											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											0.1609
	Paved Road Dust											0.0000
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1609
18	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19	Headworks Structure Concrete Piles											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Headworks Structure Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
20	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000

Table L1-373. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 6) - 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
21	Headworks Channel Transition																			
	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				
	Headworks Channel Transition Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Hinged Bottom Gates																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	46.27	46.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
23	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles																			
	Material Handling															n/a				
	Grading															n/a				
	Bulldozing															n/a				
	Unpaved Road Dust															n/a				
	Paved Road Dust															n/a				
	Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	Pedestrian 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			
	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Pedestrian 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	
	Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08 - Roads, Railroads, and Bridges Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-373. 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	
21	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
22	Hinged Bottom Gates										n/a
	Material Handling				n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	Grading				n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	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
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1609
08 - Roads, Railroads, and Bridges											
23	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
24	Pedestrian 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
	Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
25	Pedestrian 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
	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
26	Pedestrian Bridge Span Installation										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	08 - Roads, Railroads, and Bridges Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000

Table L1-373. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 6) - 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
19 - Buildings, Grounds, and Utilities																				
27	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	Concrete Duct Banc																			
	Material Handling							n/a												
	Grading							n/a												
	Bulldozing							n/a												
	Unpaved Road Dust							n/a												
	Paved Road Dust							n/a												
	Concrete Duct Banc Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total	--	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																				
30	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	CMU Building Mechanical Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-373. 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												
27	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
28	CMU Building and Earthwork Pad Construction											n/a
	Material Handling											0.0318
	Grading											0.0352
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0670
29	Concrete Duct Banc											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Concrete Duct Banc Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0670
20 -Permanent Operating Equipment												
30	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing											n/a
	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
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
32	CMU Building Mechanical Equipment											n/a
	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
	CMU Building Mechanical Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000

Table L1-373. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 6) - 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
33	Electrical Control Equipment CMU Building Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
	Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
	Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	Communication Equipment Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
	Communication Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	6.33	6.33	6.06	83.86	83.86	36.18	33.12	33.12	33.12	181.47	181.47	181.47	181.47	181.47	181.47	181.47	181.47	
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>		n/a	0%	0%	0%	-44%	-44%	0%	0%	0%	0%	-52%	-52%	-52%	-52%	-52%	-52%	-52%	-52%	

Table L1-373. 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	
33	Electrical Control Equipment CMU Building										
	Material Handling	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
	Bulldozing	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
	Paved Road Dust	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
34	Electrical Power Equipment CMU Building										
	Material Handling	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
	Bulldozing	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
	Paved Road Dust	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
35	Communication Equipment										
	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
GRAND TOTAL		183.12	150.00	6.60	6.60	--	--	--	0.53	--	6.5932
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>		<i>-52%</i>	<i>-57%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>0%</i>	<i>n/a</i>	<i>-50%</i>

Table L1-374. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 6) - 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	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																		
	Material Handling		0.04	0.04															
	Grading		n/a	n/a															
	Bulldozing		n/a	n/a															
	Unpaved Road Dust		n/a	n/a															
	Paved Road Dust		n/a	n/a															
	Fremont Weir Demo Subtotal	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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																		
	Material Handling		n/a	n/a	n/a														
	Grading		0.17	0.17	0.17														
	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														
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	0.17	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-374. 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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
2	Fremont Weir Demo											
	Material Handling											0.0002
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Fremont Weir Demo Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)											
	Material Handling										n/a	n/a
	Grading									0.06		0.0001
	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	--	0.0001
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	02 - Relocations Total	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	0.0003
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
6	Clearing and Grubbing											
	Material Handling											n/a
	Grading											0.0016
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016

Table L1-374. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 6) - 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 (Wet Conditions)																			
	Material Handling											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
	Bulldozing											n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Unpaved Road Dust											13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68
	Paved Road Dust										--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)																			
	Material Handling					0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
	Grading					2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29
	Bulldozing					5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16
	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	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Paved Road Dust				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	--	--	--	--	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83
9	Earthen Backfill																			
	Material Handling												0.03							
	Grading												0.06							
	Bulldozing												1.29							
	Unpaved Road Dust												n/a							
	Paved Road Dust											n/a								
	Earthen Backfill Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.38	--	--	--	--	--	--	--
10	Riprap - Class 2																			
	Material Handling												1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	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	n/a
	Riprap - Class 2 Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
11	Riprap - Class 3																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Riprap - Class 3 Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	RSP Bedding Material																			
	Material Handling												0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
	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	n/a
	RSP Bedding Material Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
13	Erosion Control Seeding																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09 - Channels and Canals Total	--	0.17	0.17	0.17	7.83	7.83	9.21	7.83	7.83	7.83	23.26	23.26	23.26	23.26	23.26	23.26	23.26	23.26	23.26

Table L1-374. 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 (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	13.68	13.68								0.4406
	Paved Road Dust	--	--								0.0000
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	13.68	13.68	--	--	--	--	--	--	--	0.4406
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)										
	Material Handling	0.38									0.0173
	Grading	2.29									0.1042
	Bulldozing	5.16									0.2350
	Unpaved Road Dust	n/a									n/a
	Paved Road Dust	--									0.0000
	Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal	7.83	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3564
9	Earthen Backfill										
	Material Handling										0.0000
	Grading										0.0001
	Bulldozing										0.0019
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Earthen Backfill Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021
10	Riprap - Class 2										
	Material Handling	1.00	1.00	1.00	1.00						0.0392
	Grading	n/a	n/a	n/a	n/a						n/a
	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
	Riprap - Class 2 Subtotal	1.00	1.00	1.00	1.00	--	--	--	--	--	0.0392
11	Riprap - Class 3										
	Material Handling	0.25	0.25								0.0014
	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
	Riprap - Class 3 Subtotal	0.25	0.25	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
12	RSP Bedding Material										
	Material Handling	0.75	0.75								0.0246
	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
	RSP Bedding Material Subtotal	0.75	0.75	--	--	--	--	--	--	--	0.0246
13	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
	Paved Road Dust				n/a	n/a					n/a
	Erosion Control Seeding Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	09 - Channels and Canals Total	23.51	15.68	1.00	1.00	--	--	--	--	--	0.8659

Table L1-374. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 6) - 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
15 - Floodway Control and Diversion Structures																			
14	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)																		
	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															
	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	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	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	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	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	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	n/a	n/a	n/a
	Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Excavation (Wet Conditions)																		
	Material Handling				n/a	n/a													
	Grading				n/a	n/a													
	Bulldozing				n/a	n/a													
	Unpaved Road Dust					4.63	4.63												
	Paved Road Dust					--	--												
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	4.63	4.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Sheet Pile Wall																		
	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										
	Sheet Pile Wall Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Headworks Structure Concrete Piles																		
	Material Handling							n/a	n/a	n/a	n/a								
	Grading							n/a	n/a	n/a	n/a								
	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								
	Headworks Structure Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	Headworks Structure																		
	Material Handling									n/a	n/a	n/a					n/a	n/a	
	Grading									n/a	n/a	n/a					n/a	n/a	
	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	
	Headworks Structure Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-374. 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		
15 - Floodway Control and Diversion Structures												
14	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)											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 (Temporary Cofferdam) Sub	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
16	Construction Site Dewatering (Pumping)											n/a
	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
17	Excavation (Wet Conditions)											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											0.0161
	Paved Road Dust											0.0000
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0161
18	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
19	Headworks Structure Concrete Piles											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Headworks Structure Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
20	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000

Table L1-374. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 6) - 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
21	Headworks Channel Transition																			
	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				
	Headworks Channel Transition Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Hinged Bottom Gates																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	4.63	4.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
08 - Roads, Railroads, and Bridges																				
23	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles																			
	Material Handling														n/a					
	Grading														n/a					
	Bulldozing														n/a					
	Unpaved Road Dust														n/a					
	Paved Road Dust														n/a					
	Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	Pedestrian 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					
	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Pedestrian 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				
	Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08 - Roads, Railroads, and Bridges Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-374. 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	
21	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
22	Hinged Bottom Gates										n/a
	Material Handling				n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	Grading				n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	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
	Hinged Bottom Gates Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	15 - Floodway Control and Diversion Structures Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0161
08 - Roads, Railroads, and Bridges											
23	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
24	Pedestrian 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
	Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
25	Pedestrian 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
	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
26	Pedestrian Bridge Span Installation										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	08 - Roads, Railroads, and Bridges Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000

Table L1-374. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 6) - 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																				
27	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	Concrete Duct Banc																			
	Material Handling							n/a												
	Grading							n/a												
	Bulldozing							n/a												
	Unpaved Road Dust							n/a												
	Paved Road Dust							n/a												
	Concrete Duct Banc Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total	--	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20 -Permanent Operating Equipment																				
30	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	CMU Building Mechanical Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table L1-374. 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												
27	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
28	CMU Building and Earthwork Pad Construction											n/a
	Material Handling											0.0034
	Grading											0.0194
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0228
29	Concrete Duct Banc											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	Concrete Duct Banc Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0228
20 -Permanent Operating Equipment												
30	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing											n/a
	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
	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
32	CMU Building Mechanical Equipment											n/a
	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
	CMU Building Mechanical Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000

Table L1-374. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Alternative 6) - 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
33	Electrical Control Equipment CMU Building Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
	Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
	Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	Communication Equipment Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
	Communication Equipment Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	20 -Permanent Operating Equipment Total	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		--	1.73	1.73	1.69	13.98	13.98	9.21	7.83	7.83	7.83	23.26	23.26	23.26	23.26	23.26	23.26	23.26	23.26	23.26
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>		n/a	0%	0%	0%	-32%	-32%	0%	0%	0%	0%	-46%	-46%	-46%	-46%	-46%	-46%	-46%	-46%	-46%

Table L1-374. 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	
33	Electrical Control Equipment CMU Building										
	Material Handling	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
	Bulldozing	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
	Paved Road Dust	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
34	Electrical Power Equipment CMU Building										
	Material Handling	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
	Bulldozing	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
	Paved Road Dust	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
35	Communication Equipment										
	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		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
20 -Permanent Operating Equipment Total		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
GRAND TOTAL		23.51	15.68	1.00	1.00	--	--	--	0.06	--	0.9051
<i>Percent Reduction (Compared to Unmitigated)</i>		<i>-45%</i>	<i>-56%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>n/a</i>	<i>0%</i>	<i>n/a</i>	<i>-42%</i>

**Alternative 6: Large Gated Notch
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 L1-375. 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 L1-376. Mitigated Unpaved Road Dust Emissions (Alternative 6)

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)	5,400	350,390	CY	65	272	17,520	136.8	13.7	4.4	0.4
15 - Floodway Control and Diversion Structures										
Excavation (Wet Conditions)	1,800	12,750	CY	8	92	640	46.3	4.6	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

Offroad Exhaust Emissions Summary

Table L1-377. Maximum Daily Offroad Construction Equipment Emissions (Downstream Reach)

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	150.92	51.45	0.29	2.59	2.13
11 - Levees and Floodwalls	2.10	23.35	19.36	0.07	1.00	0.88
Peak Day Construction Exhaust Emissions Total	11.22	150.92	53.42	0.29	2.87	2.43

Notes:

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

Table L1-378. Annual Offroad Construction Equipment Emissions (Downstream Reach)

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	0.34	3.89	1.99	0.01	0.09	0.07	949.50
11 - Levees and Floodwalls	0.01	0.17	0.14	0.00	0.01	0.01	50.54
Annual Construction Exhaust Emissions Total	0.35	4.09	2.14	0.01	0.10	0.08	1,008.19

Notes:

Total may not add exactly because of rounding.

Table L1-379. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Downstream Reach) - 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)	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	
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	42	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	21	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)	73,850	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	42	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	Earthen Backfill	10,550	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	11	0.1608 3.1225 0.0598 1.4797	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
												Earthen Backfill Subtotal	
8	Riprap - Class 2	32,500	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	33	0.0451 0.1004 6.9998 1.4797	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Riprap - Class 2 Subtotal	
9	RSP Bedding Material	32,470	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	33	0.0451 0.1004 1.4797 6.9998	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
												RSP Bedding Material Subtotal	

Table L1-379. ROG Exhaust Emissions

#	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	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	0.46	0.46	0.46	0.46	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.19	0.19	0.19	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	10.24	10.24	10.24	10.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.16	0.16	0.16	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.12	0.12	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	11.22	11.22	11.22	11.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	3.94	3.94	3.94	3.94	3.94	3.94	3.94	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	0.85	0.85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	1.15	1.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.91	3.91	3.91	3.91	3.91	3.91	--
9	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.91	3.91	3.91	3.91	3.91	3.91	--	--

Table L1-379. ROG Exhaust Emissions

#	Activity								Annual Emissions , tpy
		9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations									
1	Mobilization and Demobilization	--	--	0.06	--	--	--	--	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	0.06	--	--	--	--	--	0.0001	
		0.10	--	--	--	--	--	0.0001	
		0.03	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	
		0.18	--	--	--	--	--	0.0002	
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	0.0049	
		--	--	--	--	--	--	0.0020	
		--	--	--	--	--	--	0.1075	
		--	--	--	--	--	--	0.0006	
		--	--	--	--	--	--	0.0016	
		--	--	--	--	--	--	0.0013	
		--	--	--	--	--	--	0.1178	
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	0.0072	
		--	--	--	--	--	--	0.0357	
		--	--	--	--	--	--	0.0126	
		--	--	--	--	--	--	0.0233	
		--	--	--	--	--	--	0.0038	
		--	--	--	--	--	--	0.0826	
7	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	0.0047	
		--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	0.0009	
		--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	0.0063	
8	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	0.0067	
		--	--	--	--	--	--	0.0088	
		--	--	--	--	--	--	0.0469	
		--	--	--	--	--	--	0.0022	
		--	--	--	--	--	--	0.0645	
9	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	0.0067	
		--	--	--	--	--	--	0.0088	
		--	--	--	--	--	--	0.0022	
		--	--	--	--	--	--	0.0469	
		--	--	--	--	--	--	0.0645	

Table L1-379. ROG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Downstream Reach) - 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	Erosion Control Seeding	28	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	15	0.0901 1.4797	g/hp-hr g/hr
											Erosion Control Seeding Subtotal		
											09 - Channels and Canals Total		
11 - Levees and Floodwalls													
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	3.1225 0.0580 1.4797 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr
											Mobilization and Demobilization Subtotal		
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	94,500	SF	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 2.5 CY Hydraulic Excavator 16 CY 3 Axle Dump Truck Flash Mixer Slurry Pump Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Excavators n/a - onroad Cement and Mortar Mixers Pumps n/a - onroad	1 1 1 1 1 1 5	429 300 257 HHDT 9 84 LDT2	7,000	1	7,000	14	0.0451 0.1608 0.0451 6.9998 0.3705 0.2640 1.4797	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr
											Soil Cement Bentonite Cutoff Wall Subtotal		
											11 - Levees and Floodwalls Total		
GRAND TOTAL													

Table L1-379. ROG Exhaust Emissions

#	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
10	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	0.15
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10
		0.18	11.22	11.22	11.22	11.22	3.94	5.09	5.09	3.94	3.94	3.94	3.94	3.91	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	3.91	0.26	0.26
11 - Levees and Floodwalls																						
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.34	0.34	0.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.85	0.85	0.85	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.20	0.20	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.39	0.39	0.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	0.13	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.10	2.10	2.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	2.10	2.10	2.10	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		0.47	11.22	11.22	11.22	11.22	3.94	5.09	5.09	4.12	6.04	6.04	6.04	4.09	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	3.91	0.26	0.26

Table L1-379. ROG Exhaust Emissions

#	Activity								Annual Emissions , tpy
		9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	0.0008
									0.0019
		0.18	--	--	--	--	--	--	0.3380
11 - Levees and Floodwalls									
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--
									0.0002
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	--	--	--	--	--	--	--	0.0024
		--	--	--	--	--	--	--	0.0060
		--	--	--	--	--	--	--	0.0014
		--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	0.0027
		--	--	--	--	--	--	--	0.0009
									0.0147
									0.0149
GRAND TOTAL		0.18	1.07	0.18	--	--	--	--	0.3547

Table L1-380. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Downstream Reach) - 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)	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													
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	42	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	21	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)	73,850	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	42	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	Earthen Backfill	10,550	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	11	2.0086 73.7154 0.7943 1.6515	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Earthen Backfill Subtotal													
8	Riprap - Class 2	32,500	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	33	0.5086 1.4049 155.9699 1.6515	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
9	RSP Bedding Material	32,470	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	33	0.5086 1.4049 1.6515 155.9699	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													

Table L1-380. NOx Exhaust Emissions

#	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	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	4.71	4.71	4.71	4.71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.91	1.91	1.91	1.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.18	0.18	0.18	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.30	1.30	1.30	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.17	0.17	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.75	2.75	2.75	2.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	11.02	11.02	11.02	11.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	21.25	21.25	21.25	21.25	21.25	21.25	21.25	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	6.53	6.53	6.53	6.53	6.53	6.53	6.53	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	24.76	24.76	24.76	24.76	24.76	24.76	24.76	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	56.59	56.59	56.59	56.59	56.59	56.59	56.59	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	10.63	10.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	1.30	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	2.20	2.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	14.21	14.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.61	4.61	4.61	4.61	4.61	4.61	4.61	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.43	7.43	7.43	7.43	7.43	7.43	7.43	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	75.46	75.46	75.46	75.46	75.46	75.46	75.46	--
9	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.61	4.61	4.61	4.61	4.61	4.61	4.61	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.43	7.43	7.43	7.43	7.43	7.43	7.43	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	63.27	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	75.46	75.46	75.46	75.46	75.46	75.46	75.46	--	--

Table L1-380. NOx Exhaust Emissions

#	Activity								Annual Emissions , tpy
		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	1.30	--	--	--	--	--	0.0013	
		1.62	--	--	--	--	--	0.0016	
		0.03	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	
		2.95	--	--	--	--	--	0.0029	
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	0.0494	
		--	--	--	--	--	--	0.0200	
		--	--	--	--	--	--	0.0019	
		--	--	--	--	--	--	0.0137	
		--	--	--	--	--	--	0.0018	
		--	--	--	--	--	--	0.0289	
		--	--	--	--	--	--	0.1157	
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	0.0808	
		--	--	--	--	--	--	0.4463	
		--	--	--	--	--	--	0.1371	
		--	--	--	--	--	--	0.5199	
		--	--	--	--	--	--	0.0043	
		--	--	--	--	--	--	1.1884	
7	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	0.0584	
		--	--	--	--	--	--	0.0072	
		--	--	--	--	--	--	0.0121	
		--	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	--	--	--	--	--	0.0782	
8	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	0.0761	
		--	--	--	--	--	--	0.1227	
		--	--	--	--	--	--	1.0439	
		--	--	--	--	--	--	0.0024	
		--	--	--	--	--	--	1.2451	
9	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	0.0761	
		--	--	--	--	--	--	0.1227	
		--	--	--	--	--	--	0.0024	
		--	--	--	--	--	--	1.0439	
		--	--	--	--	--	--	1.2451	

Table L1-380. NOx Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Downstream Reach) - 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	Erosion Control Seeding	28	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	15	1.1037 1.6515	g/hp-hr g/hr
											Erosion Control Seeding Subtotal		
											09 - Channels and Canals Total		
11 - Levees and Floodwalls													
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	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	94,500	SF	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 2.5 CY Hydraulic Excavator 16 CY 3 Axle Dump Truck Flash Mixer Slurry Pump Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Excavators n/a - onroad Cement and Mortar Mixers Pumps n/a - onroad	1 1 1 1 1 1 5	429 300 257 HHDT 9 84 LDT2	7,000	1	7,000	14	0.5086 2.0086 0.5086 155.9699 2.3200 2.2288 1.6515	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr
											Soil Cement Bentonite Cutoff Wall Subtotal		
											11 - Levees and Floodwalls Total		
GRAND TOTAL													

Table L1-380. NOx Exhaust Emissions

#	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
10	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.89	1.89
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12
		2.95	11.02	11.02	11.02	11.02	56.59	70.81	70.81	56.59	56.59	56.59	56.59	75.46	150.92	150.92	150.92	150.92	150.92	75.46	2.00	2.00
11 - Levees and Floodwalls																						
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	1.62	--	--	--	1.62	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	--	--	--	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.85	3.85	3.85	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	10.63	10.63	10.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.31	2.31	2.31	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.75	2.75	2.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.37	0.37	0.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.30	3.30	3.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	23.35	23.35	23.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	23.35	23.35	23.35	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		7.26	11.02	11.02	11.02	11.02	56.59	70.81	70.81	59.54	79.94	79.94	79.94	78.41	150.92	150.92	150.92	150.92	150.92	75.46	2.00	2.00

Table L1-380. NOx Exhaust Emissions

#	Activity								Annual Emissions , tpy
		9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.0142
		--	--	--	--	--	--	--	0.0009
									0.0150
		2.95	--	--	--	--	--	--	3.8904
11 - Levees and Floodwalls									
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--
									0.0029
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	--	--	--	--	--	--	--	0.0269
		--	--	--	--	--	--	--	0.0744
		--	--	--	--	--	--	--	0.0161
		--	--	--	--	--	--	--	0.0193
		--	--	--	--	--	--	--	0.0026
		--	--	--	--	--	--	--	0.0231
		--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	0.1634
		--	--	--	--	--	--	--	0.1664
GRAND TOTAL		2.95	20.99	2.95	--	--	--	--	4.0919

Table L1-381. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Downstream Reach) - 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)	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													
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	42	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	21	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)	73,850	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	42	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	Earthen Backfill	10,550	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	11	1.1166 12.0888 1.7974 12.8680	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Earthen Backfill Subtotal													
8	Riprap - Class 2	32,500	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	33	0.6321 0.9049 34.6908 12.8680	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
9	RSP Bedding Material	32,470	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	33	0.6321 0.9049 12.8680 34.6908	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													

Table L1-381. CO Exhaust Emissions f

#	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	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	4.94	4.94	4.94	4.94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.74	2.74	2.74	2.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	20.62	20.62	20.62	20.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.21	0.21	0.21	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.36	1.36	1.36	1.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.61	0.61	0.61	0.61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	30.50	30.50	30.50	30.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	4.78	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	11.82	11.82	11.82	11.82	11.82	11.82	11.82	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	10.37	10.37	10.37	10.37	10.37	10.37	10.37	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	1.59	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	34.06	34.06	34.06	34.06	34.06	34.06	34.06	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	5.91	5.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.21	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	4.98	4.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.68	0.68	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	11.78	11.78	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.73	5.73	5.73	5.73	5.73	5.73	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14.07	14.07	14.07	14.07	14.07	14.07	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	25.72	25.72	25.72	25.72	25.72	25.72	--
9	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.73	5.73	5.73	5.73	5.73	5.73	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	4.79	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14.07	14.07	14.07	14.07	14.07	14.07	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	25.72	25.72	25.72	25.72	25.72	25.72	--	--

Table L1-381. CO Exhaust Emissions f

#	Activity								Annual Emissions , tpy
		9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
02 - Relocations									
1	Mobilization and Demobilization	--	--	0.21	--	--	--	--	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	0.21	--	--	--	--	--	--	0.0002
		3.98	--	--	--	--	--	--	0.0040
		0.23	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--
		4.42	--	--	--	--	--	0.0044	
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	0.0519
		--	--	--	--	--	--	--	0.0288
		--	--	--	--	--	--	--	0.2166
		--	--	--	--	--	--	--	0.0022
		--	--	--	--	--	--	--	0.0143
		--	--	--	--	--	--	--	0.0064
		--	--	--	--	--	--	0.3202	
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	0.1004
		--	--	--	--	--	--	--	0.2481
		--	--	--	--	--	--	--	0.2178
		--	--	--	--	--	--	--	0.1156
		--	--	--	--	--	--	--	0.0334
		--	--	--	--	--	--	0.7153	
7	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	0.0325
		--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	0.0274
		--	--	--	--	--	--	--	0.0037
		--	--	--	--	--	--	0.0648	
8	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	0.0945
		--	--	--	--	--	--	--	0.0790
		--	--	--	--	--	--	--	0.2322
		--	--	--	--	--	--	--	0.0187
		--	--	--	--	--	--	0.4245	
9	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	0.0945
		--	--	--	--	--	--	--	0.0790
		--	--	--	--	--	--	--	0.0187
		--	--	--	--	--	--	--	0.2322
		--	--	--	--	--	--	0.4245	

Table L1-381. CO Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Downstream Reach) - 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	Erosion Control Seeding	28	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	15	2.0507 12.8680	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
11 - Levees and Floodwalls													
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	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	94,500	SF	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 2.5 CY Hydraulic Excavator 16 CY 3 Axle Dump Truck Flash Mixer Slurry Pump Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Excavators n/a - onroad Cement and Mortar Mixers Pumps n/a - onroad	1 1 1 1 1 1 5	429 300 257 HHDT 9 84 LDT2	7,000	1	7,000	14	0.6321 1.1166 0.6321 34.6908 1.9432 2.5278 12.8680	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr
Soil Cement Bentonite Cutoff Wall Subtotal													
11 - Levees and Floodwalls Total													
GRAND TOTAL													

Table L1-381. CO Exhaust Emissions f

#	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
10	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.51	3.51
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.91	0.91
		4.42	30.50	30.50	30.50	30.50	34.06	45.84	45.84	34.06	34.06	34.06	34.06	25.72	51.45	51.45	51.45	51.45	51.45	25.72	4.42	4.42
11 - Levees and Floodwalls																						
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	3.98	--	--	--	3.98	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	4.42	--	--	--	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.78	4.78	4.78	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.91	5.91	5.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.87	2.87	2.87	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.61	0.61	0.61	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.31	0.31	0.31	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.74	3.74	3.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.13	1.13	1.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	19.36	19.36	19.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	4.42	19.36	19.36	19.36	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		9.50	30.50	30.50	30.50	30.50	34.06	45.84	45.84	38.48	53.42	53.42	53.42	30.14	51.45	51.45	51.45	51.45	51.45	25.72	4.42	4.42

Table L1-381. CO Exhaust Emissions f

#	Activity								Annual Emissions, tpy
		9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.0263
		--	--	--	--	--	--	--	0.0068
									0.0331
		4.42	--	--	--	--	--	--	1.9868
11 - Levees and Floodwalls									
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0040
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--
									0.0044
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	--	--	--	--	--	--	--	0.0335
		--	--	--	--	--	--	--	0.0414
		--	--	--	--	--	--	--	0.0201
		--	--	--	--	--	--	--	0.0043
		--	--	--	--	--	--	--	0.0022
		--	--	--	--	--	--	--	0.0262
		--	--	--	--	--	--	--	0.0079
		--	--	--	--	--	--	--	0.1355
		--	--	--	--	--	--	--	0.1399
GRAND TOTAL		4.42	5.92	4.42	--	--	--	--	2.1403

Table L1-382. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Downstream Reach) - 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)	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	
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	42	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	21	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)	73,850	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	42	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	Earthen Backfill	10,550	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	11	0.0033 0.1721 0.0036 0.0474	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
												Earthen Backfill Subtotal	
8	Riprap - Class 2	32,500	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	33	0.0032 0.0036 0.2281 0.0474	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Riprap - Class 2 Subtotal	
9	RSP Bedding Material	32,470	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	33	0.0032 0.0036 0.0474 0.2281	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
												RSP Bedding Material Subtotal	

Table L1-382. SO2 Exhaust Emissions

#	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	--	0.01	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	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	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.02	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	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	--
9	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	--	--

Table L1-382. SO2 Exhaust Emissions

#	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	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	0.00	--	--	--	--	--	0.0000	
		0.01	--	--	--	--	--	0.0000	
		0.00	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	
		0.01	--	--	--	--	--	0.0000	
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	0.0003	
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	0.0008	
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	0.0025	
7	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	0.0002	
8	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	0.0015	
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	0.0024	
9	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	0.0015	
		--	--	--	--	--	--	0.0024	

Table L1-382. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Downstream Reach) - 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	Erosion Control Seeding	28	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	15	0.0037 0.0474	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
11 - Levees and Floodwalls													
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	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	94,500	SF	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 2.5 CY Hydraulic Excavator 16 CY 3 Axle Dump Truck Flash Mixer Slurry Pump Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Excavators n/a - onroad Cement and Mortar Mixers Pumps n/a - onroad	1 1 1 1 1 1 5	429 300 257 HHDT 9 84 LDT2	7,000	1	7,000	14	0.0032 0.0033 0.0032 0.2281 0.0050 0.0049 0.0474	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr
Soil Cement Bentonite Cutoff Wall Subtotal													
11 - Levees and Floodwalls Total													
GRAND TOTAL													

Table L1-382. SO2 Exhaust Emissions

#	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
10	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00
		0.01	0.03	0.03	0.03	0.03	0.12	0.15	0.15	0.12	0.12	0.12	0.12	0.14	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.14	0.01	0.01
11 - Levees and Floodwalls																						
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.07	0.07	0.07	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.12	0.15	0.15	0.13	0.19	0.19	0.19	0.16	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.14	0.01	0.01

Table L1-382. SO2 Exhaust Emissions

#	Activity								Annual Emissions , tpy
		9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
									0.0001
		0.01	--	--	--	--	--	--	0.0079
11 - Levees and Floodwalls									
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--
									0.0000
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
									0.0005
									0.0005
GRAND TOTAL		0.01	0.04	0.01	--	--	--	--	0.0085

Table L1-383. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Downstream Reach) - 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)	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													
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	42	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	21	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)	73,850	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	42	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	Earthen Backfill	10,550	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	11	0.0917 2.4742 0.0365 0.8623	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
Earthen Backfill Subtotal													
8	Riprap - Class 2	32,500	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	33	0.0170 0.0553 1.8973 0.8623	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
Riprap - Class 2 Subtotal													
9	RSP Bedding Material	32,470	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	33	0.0170 0.0553 0.8623 1.8973	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
RSP Bedding Material Subtotal													

Table L1-383. PM10 Exhaust Emission

#	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	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	0.39	0.39	0.39	0.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.07	0.07	0.07	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.09	0.09	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.66	0.66	0.66	0.66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	0.49	0.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.68	0.68	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	--
9	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	--	--

Table L1-383. PM10 Exhaust Emission

#	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	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	0.04	--	--	--	--	--	0.0000	
		0.06	--	--	--	--	--	0.0001	
		0.02	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	
		0.12	--	--	--	--	--	0.0001	
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	0.0041	
		--	--	--	--	--	--	0.0008	
		--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	--	--	--	--	--	0.0010	
		--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	0.0070	
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	0.0027	
		--	--	--	--	--	--	0.0204	
		--	--	--	--	--	--	0.0075	
		--	--	--	--	--	--	0.0063	
		--	--	--	--	--	--	0.0022	
		--	--	--	--	--	--	0.0391	
7	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	0.0027	
		--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	0.0006	
		--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	0.0037	
8	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	0.0025	
		--	--	--	--	--	--	0.0048	
		--	--	--	--	--	--	0.0127	
		--	--	--	--	--	--	0.0013	
		--	--	--	--	--	--	0.0213	
9	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	0.0025	
		--	--	--	--	--	--	0.0048	
		--	--	--	--	--	--	0.0013	
		--	--	--	--	--	--	0.0127	
		--	--	--	--	--	--	0.0213	

Table L1-383. PM10 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Downstream Reach) - 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	Erosion Control Seeding	28	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	15	0.0651 0.8623	g/hp-hr g/hr
Erosion Control Seeding Subtotal													
09 - Channels and Canals Total													
11 - Levees and Floodwalls													
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	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	94,500	SF	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 2.5 CY Hydraulic Excavator 16 CY 3 Axle Dump Truck Flash Mixer Slurry Pump Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Excavators n/a - onroad Cement and Mortar Mixers Pumps n/a - onroad	1 1 1 1 1 1 5	429 300 257 HHDT 9 84 LDT2	7,000	1	7,000	14	0.0170 0.0917 0.0170 1.8973 0.0906 0.1259 0.8623	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr
Soil Cement Bentonite Cutoff Wall Subtotal													
11 - Levees and Floodwalls Total													
GRAND TOTAL													

Table L1-383. PM10 Exhaust Emission

#	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
10	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	0.11
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06
		0.12	0.66	0.66	0.66	0.66	1.86	2.54	2.54	1.86	1.86	1.86	1.86	1.29	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	1.29	0.17	0.17
11 - Levees and Floodwalls																						
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	0.13	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.49	0.49	0.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	0.19	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.00	1.00	1.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	1.00	1.00	1.00	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		0.32	0.66	0.66	0.66	0.66	1.86	2.54	2.54	1.99	2.87	2.87	2.87	1.41	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	1.29	0.17	0.17

Table L1-383. PM10 Exhaust Emission

#	Activity								Annual Emissions , tpy
		9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	0.0005
									0.0013
		0.12	--	--	--	--	--	--	0.0939
11 - Levees and Floodwalls									
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--
									0.0001
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	0.0034
		--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	0.0005
									0.0070
									0.0071
GRAND TOTAL		0.12	0.41	0.12	--	--	--	--	0.1018

Table L1-384. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Downstream Reach) - 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)	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	
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	42	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	21	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)	73,850	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	42	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	Earthen Backfill	10,550	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	11	0.0844 1.2073 0.0336 0.4490	g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hr
												Earthen Backfill Subtotal	
8	Riprap - Class 2	32,500	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	33	0.0157 0.0509 0.9593 0.4490	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
												Riprap - Class 2 Subtotal	
9	RSP Bedding Material	32,470	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	33	0.0157 0.0509 0.4490 0.9593	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr
												RSP Bedding Material Subtotal	

Table L1-384. PM2.5 Exhaust Emission

#	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	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing	--	0.36	0.36	0.36	0.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.07	0.07	0.07	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	0.03	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.05	0.05	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.54	0.54	0.54	0.54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	0.45	0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	0.58	0.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	--
9	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	--	--

Table L1-384. PM2.5 Exhaust Emissior

#	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	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	0.02	--	--	--	--	--	0.0000	
		0.06	--	--	--	--	--	0.0001	
		0.01	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	
		0.09	--	--	--	--	--	0.0001	
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	0.0037	
		--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	0.0057	
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	0.0025	
		--	--	--	--	--	--	0.0188	
		--	--	--	--	--	--	0.0069	
		--	--	--	--	--	--	0.0032	
		--	--	--	--	--	--	0.0012	
		--	--	--	--	--	--	0.0325	
7	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	0.0025	
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	0.0005	
		--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	0.0032	
8	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	0.0023	
		--	--	--	--	--	--	0.0044	
		--	--	--	--	--	--	0.0064	
		--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	0.0139	
9	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	0.0023	
		--	--	--	--	--	--	0.0044	
		--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	0.0064	
		--	--	--	--	--	--	0.0139	

Table L1-384. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Downstream Reach) - 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	Erosion Control Seeding	28	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	15	0.0599 0.4490	g/hp-hr g/hr
											Erosion Control Seeding Subtotal		
											09 - Channels and Canals Total		
11 - Levees and Floodwalls													
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	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	94,500	SF	4.5 CY Hydraulic Excavator 300 HP Dozer 2.5 CY Hydraulic Excavator 16 CY 3 Axle Dump Truck Flash Mixer Slurry Pump Pickup Truck Conventional	Excavators Rubber Tired Dozers Excavators n/a - onroad Cement and Mortar Mixers Pumps n/a - onroad	1 1 1 1 1 1 5	429 300 257 HHDT 9 84 LDT2	7,000	1	7,000	14	0.0157 0.0844 0.0157 0.9593 0.0833 0.1159 0.4490	g/hp-hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hp-hr g/hp-hr g/hr
											Soil Cement Bentonite Cutoff Wall Subtotal		
											11 - Levees and Floodwalls Total		
GRAND TOTAL													

Table L1-384. PM2.5 Exhaust Emissior

#	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
10	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.03
		0.09	0.54	0.54	0.54	0.54	1.55	2.13	2.13	1.55	1.55	1.55	1.55	0.84	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	0.84	0.13	0.13
11 - Levees and Floodwalls																						
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.45	0.45	0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.88	0.88	0.88	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.88	0.88	0.88	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL		0.21	0.54	0.54	0.54	0.54	1.55	2.13	2.13	1.63	2.43	2.43	2.43	0.93	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	0.84	0.13	0.13

Table L1-384. PM2.5 Exhaust Emissior

#	Activity								Annual Emissions , tpy
		9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
10	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	0.0002
									0.0010
		0.09	--	--	--	--	--	--	0.0702
11 - Levees and Floodwalls									
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--
									0.0001
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
		--	--	--	--	--	--	--	0.0031
		--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.0061
		--	--	--	--	--	--	--	0.0062
GRAND TOTAL		0.09	0.29	0.09	--	--	--	--	0.0770

Table L1-385. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Downstream Reach) - 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	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		
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 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	42	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	21	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	6.74 5.35 0.53 4.16 8.79 6.13
												Clearing and Grubbing Subtotal			31.70		
6	Excavation (Wet Conditions)	73,850	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	42	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	46.74 67.72 33.87 110.37 20.50
												Excavation (Wet Conditions) Subtotal			279.21		
7	Earthen Backfill	10,550	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	11	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	8.87 2.18 4.40 2.30
												Earthen Backfill Subtotal			17.75		
8	Riprap - Class 2	32,500	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	33	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	44.01 28.85 221.61 11.51
												Riprap - Class 2 Subtotal			305.97		
9	RSP Bedding Material	32,470	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	33	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	44.01 28.85 11.51 221.61
												RSP Bedding Material Subtotal			305.97		
10	Erosion Control Seeding	28	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel Pickup Truck Conventional	Tractors/Loaders/Backhoes n/a - onroad	1 4	97 LDT2	2	1	2	15	312.57 8716.75	0.01854 0	0 0	313.034 8716.75	g/hp-hr g/hr	3.64 4.18
												Erosion Control Seeding Subtotal			7.83		
												09 - Channels and Canals Total			949.50		

Table L1-385. GHG Exhaust Emissions from Offroad Construction Equipment (Downstream Reach) - 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	
11 - Levees and Floodwalls																	
11	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	
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	94500	SF	4.5 CY Hydraulic Excavator	Excavators	1	429	7,000	1	7,000	14	323.936	0.01421	0	324.292	g/hp-hr	15.58
				300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	300					335.303	0.02493	0	335.926	g/hp-hr	11.29
				2.5 CY Hydraulic Excavator	Excavators	1	257					323.936	0.01421	0	324.292	g/hp-hr	9.33
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	1	HHDT					36496.5	0	0	36496.5	g/hr	4.09
				Flash Mixer	Cement and Mortar Mixers	1	9					318.253	0.03343	0	319.089	g/hp-hr	0.32
				Slurry Pump	Pumps	1	84					420.549	0.02382	0	421.145	g/hp-hr	3.96
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	5	LDT2					8716.75	0	0	8716.75	g/hr	4.88
Soil Cement Bentonite Cutoff Wall Subtotal																49.46	
11 - Levees and Floodwalls Total																50.54	
GRAND TOTAL																1,008.19	

Construction Worker Commuting Exhaust Emissions Summary

Table L1-386. Maximum Daily Construction Worker Commuting Emissions (Downstream Reach)

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	0.11	0.57	5.74	0.02	2.57	0.69
11 - Levees and Floodwalls	0.02	0.08	0.82	0.00	0.37	0.10
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 L1-387. Annual Construction Worker Commuting Emissions (Downstream Reach)

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	0.02	0.15	0.00	0.07	0.02	54.36
11 - Levees and Floodwalls	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	2.28
Annual Construction Exhaust Emissions Total	0.00	0.02	0.16	0.00	0.07	0.02	57.20

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 L1-388. ROG Emissions from Construction Worker Commuting (Downstream Reach)

#	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	26-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	0.0266	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	21	1.55E-02	--	0.0184	0.0184	0.0184	0.0184	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation (Wet Conditions)	42	1.55E-02	--	--	--	--	--	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Earthen Backfill	11	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	0.0082	0.0082	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Riprap - Class 2	33	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0574	0.0574	0.0574	0.0574	0.0574	0.0574	0.0574	
9	RSP Bedding Material	33	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0574	0.0574	0.0574	0.0574	0.0574	0.0574	--	
10	Erosion Control Seeding	15	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0082	
09 - Channels and Canals Total				0.0266	0.0184	0.0184	0.0184	0.0184	0.0410	0.0492	0.0492	0.0410	0.0410	0.0410	0.0410	0.0574	0.1148	0.1148	0.1148	0.1148	0.1148	0.1148	0.0574	0.0082
11 - Levees and Floodwalls																								
11	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0143	--	--	--	0.0143	--	--	--	--	--	--	--	
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	14	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0164	0.0164	0.0164	--	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls Total				--	--	--	--	--	--	--	--	0.0143	0.0164	0.0164	0.0164	0.0143	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL				0.0369	0.0184	0.0184	0.0184	0.0184	0.0410	0.0492	0.0492	0.0553	0.0574	0.0574	0.0574	0.0717	0.1148	0.1148	0.1148	0.1148	0.1148	0.1148	0.0574	0.0082

Table L1-388. ROG Emissions from Co

#	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	--	--	--	0.0041	--	--	--	--	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	--	0.0266	--	--	--	--	--	--	0.0000
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
7	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
8	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
9	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
10	Erosion Control Seeding	0.0082	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
	09 - Cha	0.0082	0.0266	--	--	--	--	--	--	0.0031
11 - Levees and Floodwalls										
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
	11 - Levee	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
GRAND TOTAL		0.0082	0.0266	0.0164	0.0041	--	--	--	--	0.0032

Table L1-389. NOx Emissions from Construction Worker Commuting (Downstream Reach)

#	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	26-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	0.1326	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	21	7.71E-02	--	0.0918	0.0918	0.0918	0.0918	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation (Wet Conditions)	42	7.71E-02	--	--	--	--	--	0.2040	0.2040	0.2040	0.2040	0.2040	0.2040	0.2040	--	--	--	--	--	--	--	
7	Earthen Backfill	11	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	0.0408	0.0408	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Riprap - Class 2	33	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2856	0.2856	0.2856	0.2856	0.2856	0.2856	
9	RSP Bedding Material	33	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2856	0.2856	0.2856	0.2856	0.2856	0.2856	
10	Erosion Control Seeding	15	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0408	
09 - Channels and Canals Total				0.1326	0.0918	0.0918	0.0918	0.0918	0.2040	0.2448	0.2448	0.2040	0.2040	0.2040	0.2040	0.2856	0.5713	0.5713	0.5713	0.5713	0.5713	0.2856	0.0408
11 - Levees and Floodwalls																							
11	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0714	--	--	--	0.0714	--	--	--	--	--	--	
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	14	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0816	0.0816	0.0816	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls Total				--	--	--	--	--	--	--	--	0.0714	0.0816	0.0816	0.0816	0.0714	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL				0.1836	0.0918	0.0918	0.0918	0.0918	0.2040	0.2448	0.2448	0.2754	0.2856	0.2856	0.2856	0.3570	0.5713	0.5713	0.5713	0.5713	0.5713	0.2856	0.0408

Table L1-389. NOx Emissions from Co

#	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	--	--	--	0.0204	--	--	--	--	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	--	0.1326	--	--	--	--	--	--	0.0001
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0043
7	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
8	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0047
9	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0047
10	Erosion Control Seeding	0.0408	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
	09 - Cha	0.0408	0.1326	--	--	--	--	--	--	0.0153
11 - Levees and Floodwalls										
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
	11 - Levee	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
GRAND TOTAL		0.0408	0.1326	0.0816	0.0204	--	--	--	--	0.0161

Table L1-390. CO Emissions from Construction Worker Commuting (Downstream Reach)

#	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	26-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	1.3336	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	21	7.76E-01	--	0.9233	0.9233	0.9233	0.9233	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation (Wet Conditions)	42	7.76E-01	--	--	--	--	--	2.0517	2.0517	2.0517	2.0517	2.0517	2.0517	2.0517	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Earthen Backfill	11	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	0.4103	0.4103	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Riprap - Class 2	33	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.8724	2.8724	2.8724	2.8724	2.8724	2.8724	2.8724	
9	RSP Bedding Material	33	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.8724	2.8724	2.8724	2.8724	2.8724	2.8724	--	
10	Erosion Control Seeding	15	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4103	
09 - Channels and Canals Total				1.3336	0.9233	0.9233	0.9233	0.9233	2.0517	2.4621	2.4621	2.0517	2.0517	2.0517	2.0517	2.8724	5.7448	5.7448	5.7448	5.7448	5.7448	5.7448	2.8724	0.4103
11 - Levees and Floodwalls																								
11	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	0.7181	--	--	--	0.7181	--	--	--	--	--	--	--	
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	14	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.8207	0.8207	0.8207	--	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls Total				--	--	--	--	--	--	--	--	0.7181	0.8207	0.8207	0.8207	0.7181	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL				1.8465	0.9233	0.9233	0.9233	0.9233	2.0517	2.4621	2.4621	2.7698	2.8724	2.8724	2.8724	3.5905	5.7448	5.7448	5.7448	5.7448	5.7448	5.7448	2.8724	0.4103

Table L1-390. CO Emissions from Con

#	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	--	--	--	0.2052	--	--	--	--	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	--	1.3336	--	--	--	--	--	--	0.0013
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0097
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0431
7	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0023
8	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0474
9	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0474
10	Erosion Control Seeding	0.4103	--	--	--	--	--	--	--	0.0031
	09 - Cha	0.4103	1.3336	--	--	--	--	--	--	0.1542
11 - Levees and Floodwalls										
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0057
	11 - Levee	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0065
GRAND TOTAL		0.4103	1.3336	0.8207	0.2052	--	--	--	--	0.1623

Table L1-391. SOx Emissions from Construction Worker Commuting (Downstream Reach)

#	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	26-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	0.0052	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	21	3.02E-03	--	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation (Wet Conditions)	42	3.02E-03	--	--	--	--	--	0.0080	0.0080	0.0080	0.0080	0.0080	0.0080	0.0080	--	--	--	--	--	--	--	
7	Earthen Backfill	11	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	0.0016	0.0016	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Riprap - Class 2	33	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0112	0.0112	0.0112	0.0112	0.0112	0.0112	
9	RSP Bedding Material	33	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0112	0.0112	0.0112	0.0112	0.0112	0.0112	
10	Erosion Control Seeding	15	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016	
09 - Channels and Canals Total				0.0052	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0080	0.0096	0.0096	0.0080	0.0080	0.0080	0.0080	0.0112	0.0224	0.0224	0.0224	0.0224	0.0224	0.0112	0.0016
11 - Levees and Floodwalls																							
11	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028	--	--	--	0.0028	--	--	--	--	--	--	
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	14	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032	0.0032	0.0032	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls Total				--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028	0.0032	0.0032	0.0032	0.0028	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL				0.0072	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0080	0.0096	0.0096	0.0108	0.0112	0.0112	0.0112	0.0140	0.0224	0.0224	0.0224	0.0224	0.0224	0.0112	0.0016

Table L1-391. SOx Emissions from Co

#	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	--	--	--	0.0008	--	--	--	--	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	--	0.0052	--	--	--	--	--	--	0.0000
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
7	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
8	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
9	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
10	Erosion Control Seeding	0.0016	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	09 - Cha	0.0016	0.0052	--	--	--	--	--	--	0.0006
11 - Levees and Floodwalls										
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	11 - Levee	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
GRAND TOTAL		0.0016	0.0052	0.0032	0.0008	--	--	--	--	0.0006

Table L1-392. PM10 Emissions from Construction Worker Commuting (Downstream Reach)

#	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	26-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	0.5958	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	21	3.47E-01	--	0.4125	0.4125	0.4125	0.4125	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation (Wet Conditions)	42	3.47E-01	--	--	--	--	--	0.9167	0.9167	0.9167	0.9167	0.9167	0.9167	0.9167	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Earthen Backfill	11	3.47E-01	--	--	--	--	--	0.1833	0.1833	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Riprap - Class 2	33	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.2834	1.2834	1.2834	1.2834	1.2834	1.2834	1.2834	--	
9	RSP Bedding Material	33	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.2834	1.2834	1.2834	1.2834	1.2834	1.2834	1.2834	--	
10	Erosion Control Seeding	15	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1833	
09 - Channels and Canals Total				0.5958	0.4125	0.4125	0.4125	0.4125	0.9167	1.1000	1.1000	0.9167	0.9167	0.9167	0.9167	1.2834	2.5667	2.5667	2.5667	2.5667	2.5667	2.5667	1.2834	0.1833
11 - Levees and Floodwalls																								
11	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	0.3208	--	--	--	0.3208	--	--	--	--	--	--	--	--	
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	14	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3667	0.3667	0.3667	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls Total				--	--	--	--	--	--	--	0.3208	0.3667	0.3667	0.3667	0.3208	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GRAND TOTAL				0.8250	0.4125	0.4125	0.4125	0.4125	0.9167	1.1000	1.1000	1.2375	1.2834	1.2834	1.2834	1.6042	2.5667	2.5667	2.5667	2.5667	2.5667	2.5667	1.2834	0.1833

Table L1-392. PM10 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	--	--	--	0.0917	--	--	--	--	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	--	0.5958	--	--	--	--	--	--	0.0006
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0043
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0193
7	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
8	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0212
9	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0212
10	Erosion Control Seeding	0.1833	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
	09 - Cha	0.1833	0.5958	--	--	--	--	--	--	0.0689
11 - Levees and Floodwalls										
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026
	11 - Levee	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0029
GRAND TOTAL		0.1833	0.5958	0.3667	0.0917	--	--	--	--	0.0725

Table L1-393. PM2.5 Emissions from Construction Worker Commuting (Downstream Reach)

#	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	26-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	0.1601	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	21	9.31E-02	--	0.1108	0.1108	0.1108	0.1108	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation (Wet Conditions)	42	9.31E-02	--	--	--	--	--	0.2463	0.2463	0.2463	0.2463	0.2463	0.2463	0.2463	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Earthen Backfill	11	9.31E-02	--	--	--	--	--	0.0493	0.0493	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
8	Riprap - Class 2	33	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3448	0.3448	0.3448	0.3448	0.3448	0.3448	0.3448	--	
9	RSP Bedding Material	33	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3448	0.3448	0.3448	0.3448	0.3448	0.3448	0.3448	--	
10	Erosion Control Seeding	15	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0493	
09 - Channels and Canals Total				0.1601	0.1108	0.1108	0.1108	0.1108	0.2463	0.2956	0.2956	0.2463	0.2463	0.2463	0.2463	0.3448	0.6897	0.6897	0.6897	0.6897	0.6897	0.6897	0.3448	0.0493
11 - Levees and Floodwalls																								
11	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0862	--	--	--	0.0862	--	--	--	--	--	--	--	
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	14	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0985	0.0985	0.0985	0.0985	--	--	--	--	--	--	--	--	
11 - Levees and Floodwalls Total				--	--	--	--	--	--	--	--	0.0862	0.0985	0.0985	0.0985	0.0862	--	--	--	--	--	--	--	
GRAND TOTAL				0.2217	0.1108	0.1108	0.1108	0.1108	0.2463	0.2956	0.2956	0.3325	0.3448	0.3448	0.3448	0.4310	0.6897	0.6897	0.6897	0.6897	0.6897	0.6897	0.3448	0.0493

Table L1-393. PM2.5 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	--	--	--	0.0246	--	--	--	--	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	--	0.1601	--	--	--	--	--	--	0.0002
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0052
7	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
8	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0057
9	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0057
10	Erosion Control Seeding	0.0493	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
	09 - Cha	0.0493	0.1601	--	--	--	--	--	--	0.0185
11 - Levees and Floodwalls										
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
	11 - Levee	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008
GRAND TOTAL		0.0493	0.1601	0.0985	0.0246	--	--	--	--	0.0195

Table L1-394. GHG Emissions from Construction Worker Commuting (Downstream Reach)

#	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	0.47
5	Clearing and Grubbing	21	301.29	3.42
6	Excavation (Wet Conditions)	42	301.29	15.18
7	Earthen Backfill	11	301.29	0.80
8	Riprap - Class 2	33	301.29	16.70
9	RSP Bedding Material	33	301.29	16.70
10	Erosion Control Seeding	15	301.29	1.08
09 - Channels and Canals Total				54.36
11 - Levees and Floodwalls				
11	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.25
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	14	301.29	2.02
11 - Levees and Floodwalls Total				2.28
GRAND TOTAL				57.20

Haul Truck Exhaust Emissions Summary

Table L1-395. Maximum Daily Haul Truck Emissions (Downstream Reach)

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	3.20	93.43	19.70	0.40	11.00	3.35
11 - Levees and Floodwalls	0.03	0.98	0.21	0.00	0.12	0.04
Peak Day Construction Exhaust Emissions Total	3.20	93.43	19.70	0.40	11.00	3.35

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 L1-396. Annual Haul Truck Emissions (Downstream Reach)

Phase	ROG tpy	NOx tpy	CO tpy	SO2 tpy	PM10 tpy	PM2.5 tpy	CO2e MT/yr
02 - Relocations	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	8.81
09 - Channels and Canals	0.05	1.58	0.33	0.01	0.19	0.06	653.28
11 - Levees and Floodwalls	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40
Annual Construction Exhaust Emissions Total	0.05	1.60	0.34	0.01	0.19	0.06	662.50

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 L1-397. ROG Emissions from Haul Trucks (Downstream Reach)

#	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)	89,000	SF	208	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	-	-	36	21	2	0.1207	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	42	ACR	420	22	21	0.1207	--	0.12	0.12	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation (Wet Conditions)	73,850	CY	n/a	n/a	42	0.1207	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	
7	Earthen Backfill	10,550	CY	n/a	n/a	11	0.1207	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	
8	Riprap - Class 2	32,500	TN	3,010	66	33	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	RSP Bedding Material	32,470	TN	3,008	66	33	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.60	
10	Erosion Control Seeding	28	ACR	n/a	n/a	15	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total								0.10	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.60
11 - Levees and Floodwalls																						
11	Mobilization and Demobilization	-	-	12	21	2	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	0.03	
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	94,500	SF	n/a	n/a	14	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	
11 - Levees and Floodwalls Total								--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	0.03	
GRAND TOTAL								0.11	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	1.63

Table L1-397. 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)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.48	--	--	--	--	--	0.0007
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.48	0.01	--	--	--	--	0.0007
09 - Channels and Canals																	
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	0.0001
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
7	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
8	Riprap - Class 2	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0264
9	RSP Bedding Material	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0264
10	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	1.60	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	0.0542
11 - Levees and Floodwalls																	
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
GRAND TOTAL		3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	1.60	--	--	0.10	0.48	0.01	--	--	--	--	0.0549

Table L1-398. NOx Emissions from Haul Trucks (Downstream Reach)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Ta														
								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)	89,000	SF	208	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	-	-	36	21	2	3.5212	2.93	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	42	ACR	420	22	21	3.5212	--	3.42	3.42	3.42	3.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation (Wet Conditions)	73,850	CY	n/a	n/a	42	3.5212	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	
7	Earthen Backfill	10,550	CY	n/a	n/a	11	3.5212	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	
8	Riprap - Class 2	32,500	TN	3,010	66	33	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	RSP Bedding Material	32,470	TN	3,008	66	33	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	46.70	
10	Erosion Control Seeding	28	ACR	n/a	n/a	15	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total								2.93	3.42	3.42												46.70
11 - Levees and Floodwalls																						
11	Mobilization and Demobilization	-	-	12	21	2	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	0.98	--	--	--	--	0.98	
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	94,500	SF	n/a	n/a	14	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	
11 - Levees and Floodwalls Total								--	--	--	--	--	--	--	--	0.98	--	--	--	--	0.98	
GRAND TOTAL								3.26	3.42	3.42								0.98	--	--	--	47.68

Table L1-398. NOx Emissions from Haul Tr

#	Activity	Table K-398. NOx Em 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)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13.99	--	--	--	--	--	0.0210
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	13.99	0.33	--	--	--	--	0.0213
09 - Channels and Canals																	
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	2.93	--	--	--	--	--	--	0.0029
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0359
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
7	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
8	Riprap - Class 2	46.73	46.73	46.73	46.73	46.73	46.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.7711
9	RSP Bedding Material	46.70	46.70	46.70	46.70	46.70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.7706
10	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		93.43	93.43	93.43	93.43	93.43	46.73	--	--	2.93	--	--	--	--	--	--	1.5804
11 - Levees and Floodwalls																	
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
GRAND TOTAL		93.43	93.43	93.43	93.43	93.43	46.73	--	--	2.93	13.99	0.33	--	--	--	--	1.6027

Table L1-399. CO Emissions from Haul Trucks (Downstream Reach)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Tail														
								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)	89,000	SF	208	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	-	-	36	21	2	0.7423	0.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	42	ACR	420	22	21	0.7423	--	0.72	0.72	0.72	0.72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation (Wet Conditions)	73,850	CY	n/a	n/a	42	0.7423	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	
7	Earthen Backfill	10,550	CY	n/a	n/a	11	0.7423	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	
8	Riprap - Class 2	32,500	TN	3,010	66	33	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	RSP Bedding Material	32,470	TN	3,008	66	33	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9.85	
10	Erosion Control Seeding	28	ACR	n/a	n/a	15	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total								0.62	0.72	0.72												9.85
11 - Levees and Floodwalls																						
11	Mobilization and Demobilization	-	-	12	21	2	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	0.21	
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	94,500	SF	n/a	n/a	14	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	
11 - Levees and Floodwalls Total								--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	0.21	
GRAND TOTAL								0.69	0.72	0.72	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	10.05

Table L1-399. CO Emissions from Haul Tru

#	Activity	Table K-399. CO Em 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)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	--	--	--	--	--	0.0044
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	0.07	--	--	--	--	0.0045
09 - Channels and Canals																	
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.62	--	--	--	--	--	--	0.0006
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0076
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
7	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
8	Riprap - Class 2	9.85	9.85	9.85	9.85	9.85	9.85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1626
9	RSP Bedding Material	9.85	9.85	9.85	9.85	9.85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1625
10	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		19.70	19.70	19.70	19.70	19.70	9.85	--	--	0.62	--	--	--	--	--	--	0.3332
11 - Levees and Floodwalls																	
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
GRAND TOTAL		19.70	19.70	19.70	19.70	19.70	9.85	--	--	0.62	2.95	0.07	--	--	--	--	0.3379

Table L1-400. SOx Emissions from Haul Trucks (Downstream Reach)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Tak														
								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)	89,000	SF	208	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	-	-	36	21	2	0.0152	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	42	ACR	420	22	21	0.0152	--	0.01	0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation (Wet Conditions)	73,850	CY	n/a	n/a	42	0.0152	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	
7	Earthen Backfill	10,550	CY	n/a	n/a	11	0.0152	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	
8	Riprap - Class 2	32,500	TN	3,010	66	33	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	RSP Bedding Material	32,470	TN	3,008	66	33	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.20	
10	Erosion Control Seeding	28	ACR	n/a	n/a	15	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total								0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.20
11 - Levees and Floodwalls																						
11	Mobilization and Demobilization	-	-	12	21	2	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	0.00	
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	94,500	SF	n/a	n/a	14	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	
11 - Levees and Floodwalls Total								--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	0.00	
GRAND TOTAL								0.01	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	0.21

Table L1-400. SOx Emissions from Haul Tr

		Table K-400. SOx Em Emissions, lbs/day															Annual Emissions, tpy
#	Activity	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)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	0.0001
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.00	--	--	--	--	0.0001
09 - Channels and Canals																	
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0000
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
7	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
8	Riprap - Class 2	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033
9	RSP Bedding Material	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033
10	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.20	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	0.0068
11 - Levees and Floodwalls																	
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
GRAND TOTAL		0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.20	--	--	0.01	0.06	0.00	--	--	--	--	0.0069

Table L1-401. PM10 Emissions from Haul Trucks (Downstream Reach)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Tab														
								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)	89,000	SF	208	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	-	-	36	21	2	0.4144	0.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	42	ACR	420	22	21	0.4144	--	0.40	0.40	0.40	0.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation (Wet Conditions)	73,850	CY	n/a	n/a	42	0.4144	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	
7	Earthen Backfill	10,550	CY	n/a	n/a	11	0.4144	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	
8	Riprap - Class 2	32,500	TN	3,010	66	33	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	RSP Bedding Material	32,470	TN	3,008	66	33	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.50	
10	Erosion Control Seeding	28	ACR	n/a	n/a	15	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total								0.35	0.40	0.40												5.50
11 - Levees and Floodwalls																						
11	Mobilization and Demobilization	-	-	12	21	2	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	0.12	
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	94,500	SF	n/a	n/a	14	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	
11 - Levees and Floodwalls Total								--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	0.12	
GRAND TOTAL								0.38	0.40	0.40	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	5.61		

Table L1-401. PM10 Emissions from Haul 1

#	Activity	Table K-401. PM10 Em 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)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.65	--	--	--	--	--	0.0025
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.65	0.04	--	--	--	--	0.0025
09 - Channels and Canals																	
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.35	--	--	--	--	--	--	0.0003
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0042
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
7	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
8	Riprap - Class 2	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0907
9	RSP Bedding Material	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0907
10	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	5.50	--	--	0.35	--	--	--	--	--	--	0.1860
11 - Levees and Floodwalls																	
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
GRAND TOTAL		11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	5.50	--	--	0.35	1.65	0.04	--	--	--	--	0.1886

Table L1-402. PM2.5 Emissions from Haul Trucks (Downstream Reach)

#	Activity	Quantity	Unit	Total Truck Trips	Trip Distance (mi)	Estimated Duration, Days	Emission Factor (g/mi)	Maximum Daily Tabl														
								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)	89,000	SF	208	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	-	-	36	21	2	0.1262	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
5	Clearing and Grubbing	42	ACR	420	22	21	0.1262	--	0.12	0.12	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Excavation (Wet Conditions)	73,850	CY	n/a	n/a	42	0.1262	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	
7	Earthen Backfill	10,550	CY	n/a	n/a	11	0.1262	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	
8	Riprap - Class 2	32,500	TN	3,010	66	33	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	RSP Bedding Material	32,470	TN	3,008	66	33	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.67	
10	Erosion Control Seeding	28	ACR	n/a	n/a	15	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09 - Channels and Canals Total								0.11	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.67
11 - Levees and Floodwalls																						
11	Mobilization and Demobilization	-	-	12	21	2	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	0.04	
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	94,500	SF	n/a	n/a	14	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	
11 - Levees and Floodwalls Total								--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	0.04	
GRAND TOTAL								0.12	0.12	0.12	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	1.71	

Table L1-402. PM2.5 Emissions from Haul

		e K-402. PM2.5 Em Emissions, lbs/day															Annual Emissions, tpy
#	Activity	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)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.50	--	--	--	--	--	0.0008
3	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.50	0.01	--	--	--	--	0.0008
09 - Channels and Canals																	
4	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	0.0001
5	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
6	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
7	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
8	Riprap - Class 2	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0276
9	RSP Bedding Material	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0276
10	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		3.35	3.35	3.35	3.35	3.35	1.67	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	0.0566
11 - Levees and Floodwalls																	
11	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
GRAND TOTAL		3.35	3.35	3.35	3.35	3.35	1.67	--	--	0.11	0.50	0.01	--	--	--	--	0.0574

Table L1-403. GHG Emissions from Haul Trucks (Downstream Reach)

#	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)	89,000	SF	208	26	3	1,604.39	8.68
3	Temporary Electrical Power	100	LF	n/a	n/a	1	1,604.39	n/a
02 - Relocations Total								8.81
09 - Channels and Canals								
4	Mobilization and Demobilization	-	-	36	21	2	1,604.39	1.21
5	Clearing and Grubbing	42	ACR	420	22	21	1,604.39	14.82
6	Excavation (Wet Conditions)	73,850	CY	n/a	n/a	42	1,604.39	n/a
7	Earthen Backfill	10,550	CY	n/a	n/a	11	1,604.39	n/a
8	Riprap - Class 2	32,500	TN	3,010	66	33	1,604.39	318.73
9	RSP Bedding Material	32,470	TN	3,008	66	33	1,604.39	318.52
10	Erosion Control Seeding	28	ACR	n/a	n/a	15	1,604.39	n/a
09 - Channels and Canals Total								653.28
11 - Levees and Floodwalls								
11	Mobilization and Demobilization	-	-	12	21	2	1,604.39	0.40
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	94,500	SF	n/a	n/a	14	1,604.39	n/a
11 - Levees and Floodwalls Total								0.40
GRAND TOTAL								662.50

Table L1-404. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Downstream Reach)

#	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																	
	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	0.53	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																		
	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					
	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						112.65	112.65	112.65	112.65	112.65	112.65	112.65	112.65					
	Paved Road Dust																		
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	112.65	112.65	112.65	112.65	112.65	112.65	112.65	112.65	--	--	--	--	--

Table L1-404. 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					0.53						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						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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Clearing and Grubbing											n/a
	Material Handling											n/a
	Grading											0.01
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											
	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											2.26
	Paved Road Dust											
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.26

Table L1-404. PM10 Emissions Summary from Fugitive Dust (Downstream Reach)

#	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																			
	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
	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																			
	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
	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																			
	RSP Bedding Material Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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	112.65	115.71	115.71	112.65	112.65	112.65	112.65	1.65	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	1.65
11 - Levees and Floodwalls																				
11	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	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	112.65	115.71	115.71	112.65	115.53	115.53	115.53	1.65	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	1.65

Table L1-404. 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 Paved 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 Paved 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 Paved Road Dust										n/a
RSP Bedding Material Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03
10	Erosion Control Seeding										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 Paved Road Dust	n/a	n/a								n/a
Erosion Control Seeding Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals Total		--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.34
11 - Levees and Floodwalls											
11	Mobilization and Demobilization										n/a
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a
Mobilization and Demobilization Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall										n/a
	Material Handling										0.00
	Grading										0.02
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a
Soil Cement Bentonite Cutoff Wall Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02
11 - Levees and Floodwalls Total		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02
GRAND TOTAL		--	--	--	0.53	--	--	--	--	--	2.36

Table L1-405. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Downstream Reach)

#	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	n/a	n/a	n/a	n/a														
	Grading	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06														
	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																			
	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							11.27	11.27	11.27	11.27	11.27	11.27	11.27						
	Paved Road Dust																			
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--		11.27	11.27	11.27	11.27	11.27	11.27	11.27	--	--	--	--	--	--

Table L1-405. 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											
	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											
	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											
	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											
	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											
	Clearing and Grubbing Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
6	Excavation (Wet Conditions)											
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											0.23
	Paved Road Dust											
	Excavation (Wet Conditions) Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.23

Table L1-405. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive Dust (Downstream Reach)

#	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																			
	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
	Grading														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
	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
	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
	Grading														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
	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
	RSP Bedding Material Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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	11.27	12.64	12.64	11.27	11.27	11.27	11.27	0.25	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.25
11 - Levees and Floodwalls																				
11	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	Mobilization and Demobilization Subtotal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	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	11.27	12.64	12.64	11.27	12.61	12.61	12.61	0.25	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.25

Table L1-405. 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										
	Paved Road Dust										
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
	Paved Road Dust										
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
	Paved Road Dust										
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
	Paved Road Dust										
Erosion Control Seeding Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09 - Channels and Canals Total		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.24
11 - Levees and Floodwalls											
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	Soil Cement Bentonite Cutoff Wall										
	Material Handling										n/a
	Grading										0.00
	Bulldozing										0.01
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										
Soil Cement Bentonite Cutoff Wall Subtotal		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
11 - Levees and Floodwalls Total		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
GRAND TOTAL		--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	0.25

Downstream Reach 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

Table L1-406. Material Handling Emissions (Downstream Reach)

Activity	Total Daily		Total Daily		Type	PM10 EF, PM2.5 EF,		PM10,	PM2.5,	PM10,	PM2.5,
	Output, cy/day	Quantity, cy/year	Output, ton/day	Quantity, ton/year		lb/ton	lb/ton	lbs/day	lbs/day	tpy	tpy
09 - Channels and Canals											
Earthen Backfill	1,000	10,550	1,250	13,188	Spoils	1.84E-04	2.79E-05	0.2	0.0	0.00	0.00
Riprap - Class 2	n/a	n/a	1,000	32,500	Limestone	2.11E-03	3.20E-04	1.6	0.2	0.03	0.00
RSP Bedding Material	n/a	n/a	1,000	32,470	Limestone	2.11E-03	3.20E-04	1.6	0.2	0.03	0.00
09 - Channels and Canals Total	1,000	10,550	3,250	78,158				3.5	0.5	0.05	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

**Downstream Reach
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 L1-407. Maximum Daily Disturbed Area

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

Table L1-408. Grading Emissions (Downstream Reach)

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	21	0.5	10.5	7.2	0.5	0.1	0.0	0.0
	Trailer Mounted Brush Chipper	Shredders	1	1	21	--	--	--	--	--	--	--
	Chainsaw	Chainsaws	1	1	21	--	--	--	--	--	--	--
	4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	1	21	--	--	--	--	--	--	--
	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	1	21	--	--	--	--	--	--	--
	16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	1	1	21	--	--	--	--	--	--	--
						Clearing and Grubbing Total	0.5	10.5	7.2	0.5	0.1	0.0
Earthen Backfill	300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	1	11	0.5	5.5	3.8	0.5	0.1	0.0	0.0
	4000 gallon Water Truck	n/a - onroad	1	1	11	--	--	--	--	--	--	--
	10 TN Smooth Roller	Rollers	1	1	11	--	--	--	--	--	--	--
	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	1	11	--	--	--	--	--	--	--
						Earthen Backfill Total	0.5	5.5	3.8	0.5	0.1	0.0

Table L1-408. Grading Emissions (Downstream Reach)

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
11 - Levees and Floodwalls												
Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	4.5 CY Hydraulic Excavator	Excavators	1	1	14	--	--	--	--	--	--	--
	300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	1	1	14	0.5	7.0	4.8	0.5	0.1	0.0	0.0
	2.5 CY Hydraulic Excavator	Excavators	1	1	14	--	--	--	--	--	--	--
	16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	1	1	14	--	--	--	--	--	--	--
	Flash Mixer	Cement and Mortar Mixers	1	1	14	--	--	--	--	--	--	--
	Slurry Pump	Pumps	1	1	14	--	--	--	--	--	--	--
	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	5	1	14	--	--	--	--	--	--	--
Soil Cement Bentonite Cutoff Wall Total						0.5	7.0	4.8	0.5	0.1	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

**Downstream Reach
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 L1-409. Bulldozing Emissions (Downstream Reach)

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								
Earthen Backfill	300 HP Dozer	1	1	11	2.35	1.29	0.01	0.01
11 - Levees and Floodwalls								
Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	300 HP Dozer	1	1	14	2.35	1.29	0.02	0.01

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

**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, %	4.3 (CalEEMod default)
W, tons	180 loaded 74 unloaded

Table L1-410. 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 L1-411. 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	112.7	11.3	2.3	0.2

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