

**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 K-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 K-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
<b>09 - Channels and Canals</b>										
Excavation (Wet Conditions)	3,600	161,750	CY	45	180		90.5	9.1	2.0	0.2
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>										
Excavation (Wet Conditions)	1,800	6,460	CY	4	92	8,088 324	4.6		0.1	

Notes:

Assumes payload of each truck is 100 tons.

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

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

46.3

0.01

Appendix K1  
Air Quality Emission Calculations

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 excava

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 K-281. Maximum Daily 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	0.03	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
<b>Peak Day Construction Exhaust Emissions Total</b>	<b>5.31</b>	<b>57.70</b>	<b>36.24</b>	<b>0.13</b>	<b>2.05</b>	<b>1.74</b>

Notes:

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

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

Phase	ROG tpy	NOx tpy	CO tpy	SO2 tpy	PM10 tpy	PM2.5 tpy	CO2e MT/yr
<b>Year 1</b>							
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	--	--	--	--	--	--	--
<b>Total Construction Exhaust Emissions (Year 1)</b>	<b>5.31</b>	<b>57.70</b>	<b>36.24</b>	<b>0.13</b>	<b>2.05</b>	<b>1.74</b>	<b>13,901</b>
<b>Year 2</b>							
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
<b>Total Construction Exhaust Emissions (Year 2)</b>	<b>0.11</b>	<b>1.34</b>	<b>1.04</b>	<b>0.00</b>	<b>0.07</b>	<b>0.05</b>	<b>462</b>
<b>Maximum Annual Construction Emissions</b>	<b>5.31</b>	<b>57.70</b>	<b>36.24</b>	<b>0.13</b>	<b>2.05</b>	<b>1.74</b>	<b>13,901</b>

Notes:

Total may not add exactly because of rounding.

**Table K-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
<b>02 - Relocations</b>													
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
												<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	
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
												<b>Fremont Weir Demo Subtotal</b>	
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
												<b>Levee O&amp;M Road Regrading (6" AB) Subtotal</b>	
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
												<b>Temporary Electrical Power Subtotal</b>	
												<b>02 - Relocations Total</b>	
<b>09 - Channels and Canals</b>													
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
												<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	
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
												<b>Clearing and Grubbing Subtotal</b>	
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
												<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>	
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
												<b>Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal</b>	
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
												<b>Riprap - Class 2 Subtotal</b>	

Table K-283. ROG Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Ma																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
<b>02 - Relocations</b>																				
1	Mobilization and Demobilization	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.18</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>3.22</b>	<b>3.22</b>	<b>3.22</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.11</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>3.51</b>	<b>3.22</b>	<b>3.22</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>09 - Channels and Canals</b>																				
5	Mobilization and Demobilization	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.18</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	4.63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	102.38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	<b>112.22</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>19.68</b>	<b>19.68</b>	<b>19.68</b>	<b>19.68</b>	<b>19.68</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	<b>48.86</b>	<b>48.86</b>	<b>48.86</b>	<b>48.86</b>	<b>48.86</b>	<b>48.86</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>11.73</b>	<b>11.73</b>	<b>11.73</b>	<b>11.73</b>	<b>11.73</b>	<b>11.73</b>	<b>11.73</b>	<b>11.73</b>	<b>11.73</b>	<b>11.73</b>	--

Table K-283. 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
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct												
<b>02 - Relocations</b>																						
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>09 - Channels and Canals</b>																						
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 K-283. ROG Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		24-Jun	1-Jul	8-Jul			
<b>02 - Relocations</b>							
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0001	0.0001	
		--	--	--	0.0001	0.0001	
		--	--	--	0.0000	0.0000	
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>0.0002</b>	<b>0.0002</b>	--
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	
		--	--	--	<b>0.0226</b>	<b>0.0226</b>	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	0.0007	0.0007	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	
		--	--	--	0.0001	0.0001	
		--	--	--	0.0012	0.0012	
		--	--	--	<b>0.0021</b>	<b>0.0021</b>	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	
		--	--	--	<b>0.0002</b>	<b>0.0002</b>	--
		--	--	--	<b>0.0251</b>	<b>0.0251</b>	--
<b>09 - Channels and Canals</b>							
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0001	0.0001	
		--	--	--	0.0001	0.0001	
		--	--	--	0.0000	0.0000	
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>0.0002</b>	<b>0.0002</b>	--
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	
		--	--	--	<b>1.3466</b>	<b>1.3466</b>	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	0.0725	0.0725	--
		--	--	--	0.3616	0.3616	
		--	--	--	0.1272	0.1272	
		--	--	--	0.2361	0.2361	
		--	--	--	0.0388	0.0388	
		--	--	--	<b>0.8363</b>	<b>0.8363</b>	--
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	
		--	--	--	<b>2.1500</b>	<b>2.1500</b>	--
9	Riprap - Class 2	--	--	--	0.0288	0.0288	--
		--	--	--	0.0374	0.0374	
		--	--	--	0.2002	0.2002	
		--	--	--	0.0092	0.0092	
		--	--	--	<b>0.2757</b>	<b>0.2757</b>	--

--  
--

Table K-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	Excavators	2	257	1,000	3	3,000	50	0.0451	g/hp-hr
				300 HP Dozer Crawler	Crawler Tractors	1	300					0.1004	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	5	LDT2					1.4797	g/hr
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	23	HHDT					6.9998	g/hr
<b>RSP Bedding Material Subtotal</b>													
11	Erosion Control Seeding	31	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel	Tractors/Loaders/Backhoes	1	97	2	1	2	17	0.0901	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	4	LDT2					1.4797	g/hr
<b>Erosion Control Seeding Subtotal</b>													
<b>09 - Channels and Canals Total</b>													
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>													
12	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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	-	SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	3	3,600	38	3.1225	g/hr
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221					0.0550	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					1.4797	g/hr
<b>Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal</b>													
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive	Pumps	1	84	-	1	1	150	0.2640	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					1.4797	g/hr
<b>Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal</b>													
15	Excavation (Wet Conditions)	28,710	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator	Excavators	1	429	1,800	1	1,800	16	0.0451	g/hp-hr
				300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	2	300					0.1608	g/hp-hr
				3.5 CY Front End Loader Wheel	Rubber Tired Loaders	2	164					0.1035	g/hp-hr
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	9	HHDT					6.9998	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2					1.4797	g/hr
<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>													
16	Sheet Pile Wall	26,840	SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	1	1,200	23	3.1225	g/hr
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221					0.0550	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					1.4797	g/hr
<b>Sheet Pile Wall Subtotal</b>													
17	Headworks Structure Concrete Piles	26,400	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	300	180	3	540	49	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
<b>Headworks Structure Concrete Piles Subtotal</b>													
18	Headworks Structure	11,040	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	6	360	31	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
<b>Headworks Structure Subtotal</b>													
19	Hinged Bottom Gates	27	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	0.1	4	0.5	54	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
<b>Hinged Bottom Gates Subtotal</b>													
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>													
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	3.1225	g/hr

Table K-283. ROG Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity																				Ma
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	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	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	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	--	--	
									<b>11.73</b>	<b>11.73</b>	<b>11.73</b>	<b>11.73</b>	<b>11.73</b>	<b>11.73</b>	<b>11.73</b>	<b>11.73</b>	<b>11.73</b>	<b>11.73</b>			
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	0.15	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	0.10	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.26	0.26	--	--	--	--	--	--	--	0.26	
		<b>0.18</b>	<b>112.22</b>	<b>48.86</b>	<b>68.54</b>	<b>68.54</b>	<b>68.54</b>	<b>68.54</b>	<b>80.27</b>	<b>23.46</b>	<b>23.46</b>	<b>23.72</b>	<b>23.72</b>	<b>23.46</b>	<b>23.46</b>	<b>23.46</b>	<b>23.46</b>	<b>23.46</b>	<b>11.73</b>	<b>0.26</b>	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																					
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	--	--	--	--		
						<b>1.28</b>	<b>1.28</b>			<b>1.28</b>	<b>1.28</b>			<b>1.28</b>	<b>1.28</b>						
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	--	--	--	--	--		
						<b>3.94</b>				<b>3.94</b>				<b>3.94</b>							
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	--	--	--	--	--	--		
					<b>0.43</b>			<b>0.43</b>	<b>0.43</b>				<b>0.43</b>								
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	--	--	--		
						<b>6.88</b>	<b>6.88</b>			<b>6.88</b>	<b>6.88</b>	<b>6.88</b>		<b>6.88</b>	<b>6.88</b>	<b>6.88</b>					
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	--	
																<b>4.34</b>	<b>4.34</b>	<b>4.34</b>			
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
				<b>0.18</b>	<b>0.90</b>	<b>12.56</b>	<b>8.62</b>	<b>0.90</b>	<b>0.90</b>	<b>12.56</b>	<b>8.62</b>	<b>7.35</b>	<b>0.90</b>	<b>12.56</b>	<b>8.62</b>	<b>7.35</b>	<b>4.81</b>	<b>4.81</b>	<b>4.81</b>	<b>0.47</b>	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																					
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	

Table K-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																					
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																															
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	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	0.39	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	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
		0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	--	--	--	--	--	--	--	--	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	--	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	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	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	0.44	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	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	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	0.18	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																															
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CONSTRUCTION

Table K-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	--
		--	--	--	<b>0.2932</b>	<b>0.2932</b>	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.0013	0.0013	--
		--	--	--	0.0009	0.0009	--
		--	--	--	<b>0.0022</b>	<b>0.0022</b>	--
		--	--	--	<b>4.9042</b>	<b>4.9042</b>	--
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>							
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
		--	--	--	--	--	--
		--	<b>0.18</b>	--	<b>0.0002</b>	<b>0.0002</b>	<b>0.0000</b>
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	0.0031	0.0031	--
		--	--	--	0.0122	0.0122	--
		--	--	--	0.0089	0.0089	--
		--	--	--	<b>0.0243</b>	<b>0.0243</b>	--
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.39	--	--	0.0293	0.0199	0.0095
		0.08	--	--	0.0059	0.0040	0.0019
		<b>0.47</b>	--	--	<b>0.0352</b>	<b>0.0238</b>	<b>0.0114</b>
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	0.0027	0.0027	--
		--	--	--	0.0136	0.0136	--
		--	--	--	0.0048	0.0048	--
		--	--	--	0.0089	0.0089	--
		--	--	--	0.0015	0.0015	--
		--	--	--	<b>0.0315</b>	<b>0.0315</b>	--
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	0.0006	0.0006	--
		--	--	--	0.0025	0.0025	--
		--	--	--	0.0018	0.0018	--
		--	--	--	<b>0.0049</b>	<b>0.0049</b>	--
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	--
		--	--	--	0.0153	0.0153	--
		--	--	--	<b>0.1685</b>	<b>0.1685</b>	--
18	Headworks Structure	--	--	--	0.0364	0.0364	--
		--	--	--	0.0037	0.0037	--
		--	--	--	0.0102	0.0102	--
		--	--	--	0.0170	0.0170	--
		--	--	--	<b>0.0673</b>	<b>0.0673</b>	--
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	0.0603	--	0.0603
		--	--	--	0.0119	--	0.0119
		--	--	--	0.0141	--	0.0141
		--	--	--	<b>0.0863</b>	--	<b>0.0863</b>
		<b>0.47</b>	<b>0.18</b>	--	<b>0.4181</b>	<b>0.3205</b>	<b>0.0976</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>							
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0001	0.0001	--

**Table K-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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													
21	Pedestrian Bridge Concete 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						0.2640	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	3						3.1225	g/hr
				0.8 CY Backhoe Loader	Tractors/Loaders/Backhoes	1						0.0901	g/hp-hr
				24 TN Truck End Dump	Off-Highway Trucks	284						0.0710	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	8	MHDT					1.4797	g/hr
						97	LDT2						
<b>Pedestrian Bridge Concete Piles Subtotal</b>													
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	24	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1314	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						3.1225	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2					1.4797	g/hr
<b>Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal</b>													
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	MHDT	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
<b>Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal</b>													
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>													
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>													
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						0.0000	g/hr
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													

n/a

Table K-283. ROG Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity																				Ma
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	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	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																					
24	Mobilization and Demobilization	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	



Table K-283. ROG Exhaust Emissions from Offroad C

#	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	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>0.0002</b>	<b>0.0002</b>	--
21	Pedestrian Bridge Concete 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	--
		--	--	--	<b>0.0023</b>	<b>0.0023</b>	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	<b>0.0004</b>	<b>0.0004</b>	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	0.0014	0.0014	--
		--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	<b>0.0020</b>	<b>0.0020</b>	--
		--	--	--	<b>0.0048</b>	<b>0.0048</b>	--
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>							
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>0.0002</b>	<b>0.0002</b>	--

--

Table K-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	
<b>CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal</b>													
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	
<b>Concrete Duct Banc Subtotal</b>													
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>													
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>													
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	
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													
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	
<b>Mechanical Hydraulic Cylinders &amp; Housing Subtotal</b>													
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	
<b>CMU Building Mechanical Equipment Subtotal</b>													
30	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	1.4797	g/hr
<b>Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal</b>													
31	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	1.4797	g/hr
<b>Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal</b>													
32	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	1.4797	g/hr
<b>Communication Equipment Subtotal</b>													
<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>													
<b>GRAND TOTAL</b>													

Table K-283. ROG Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Ma																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	2.95	2.95	2.95	2.95	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																					
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>3.88</b>	<b>118.39</b>	<b>55.22</b>	<b>72.39</b>	<b>84.77</b>	<b>80.84</b>	<b>70.16</b>	<b>81.89</b>	<b>36.20</b>	<b>32.08</b>	<b>31.06</b>	<b>24.61</b>	<b>36.02</b>	<b>32.08</b>	<b>30.81</b>	<b>28.27</b>	<b>28.27</b>	<b>16.73</b>	<b>3.02</b>	

Table K-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	28-Oct	4-Nov	11-Nov	18-Nov	25-Nov	2-Dec	9-Dec	16-Dec	23-Dec	30-Dec										
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																														
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.18</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.18</b>	<b>0.18</b>	<b>0.18</b>	<b>0.18</b>	<b>0.18</b>	<b>0.18</b>	<b>0.18</b>	<b>0.18</b>	<b>0.18</b>
29	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.18</b>	<b>0.18</b>	<b>0.18</b>	<b>0.18</b>	<b>0.18</b>	<b>0.18</b>	<b>0.18</b>	<b>0.18</b>	<b>0.18</b>
30	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>
31	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>
32	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.08</b>
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.18</b>	<b>0.52</b>	<b>0.52</b>	<b>0.52</b>	<b>0.52</b>	<b>0.52</b>	<b>0.52</b>	<b>0.52</b>	<b>0.52</b>	<b>0.60</b>
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>1.19</b>	<b>1.27</b>	<b>1.27</b>	<b>5.18</b>	<b>4.81</b>	<b>0.18</b>	<b>1.26</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.37</b>	<b>4.18</b>	<b>4.18</b>	<b>4.18</b>	<b>4.18</b>	<b>4.18</b>	<b>4.18</b>	<b>4.18</b>	<b>4.18</b>	<b>4.26</b>	

Table K-283. ROG Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		2	1-	8-			
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	--
		--	--	--	<b>0.0442</b>	<b>0.0442</b>	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	0.0045	0.0045	--
		--	--	--	0.0005	0.0005	--
		--	--	--	0.0013	0.0013	--
		--	--	--	0.0021	0.0021	--
		--	--	--	<b>0.0083</b>	<b>0.0083</b>	--
		--	--	--	<b>0.0527</b>	<b>0.0527</b>	--
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>							
27	Mobilization and Demobilization	--	0.06	--	0.0001	--	0.0001
		--	0.10	--	0.0001	--	0.0001
		--	0.03	--	0.0000	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--
		--	<b>0.18</b>	--	<b>0.0002</b>	--	<b>0.0002</b>
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	0.10	--	--	0.0031	--	0.0031
		0.08	--	--	0.0023	--	0.0023
		<b>0.18</b>	--	--	<b>0.0054</b>	--	<b>0.0054</b>
29	CMU Building Mechanical Equipment	0.10	--	--	0.0031	--	0.0031
		0.08	--	--	0.0023	--	0.0023
		<b>0.18</b>	--	--	<b>0.0054</b>	--	<b>0.0054</b>
30	Electrical Control Equipment CMU Building	0.08	--	--	0.0023	--	0.0023
		<b>0.08</b>	--	--	<b>0.0023</b>	--	<b>0.0023</b>
31	Electrical Power Equipment CMU Building	0.08	--	--	0.0023	--	0.0023
		<b>0.08</b>	--	--	<b>0.0023</b>	--	<b>0.0023</b>
32	Communication Equipment	0.08	--	--	0.0005	--	0.0005
		<b>0.08</b>	--	--	<b>0.0005</b>	--	<b>0.0005</b>
		<b>0.60</b>	<b>0.18</b>	--	<b>0.0162</b>	--	<b>0.0162</b>
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>1.07</b>	<b>0.37</b>	--	<b>5.4212</b>	<b>5.3074</b>	<b>0.1138</b>

**Table K-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
<b>02 - Relocations</b>													
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
												<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	
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
												<b>Fremont Weir Demo Subtotal</b>	
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
												<b>Levee O&amp;M Road Regrading (6" AB) Subtotal</b>	
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
												<b>Temporary Electrical Power Subtotal</b>	
												<b>02 - Relocations Total</b>	
<b>09 - Channels and Canals</b>													
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
												<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	
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
												<b>Clearing and Grubbing Subtotal</b>	
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
												<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>	
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
												<b>Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal</b>	
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
												<b>Riprap - Class 2 Subtotal</b>	

Table K-284. NOx Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	Ma																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
<b>02 - Relocations</b>																				
1	Mobilization and Demobilization	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>2.95</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		<b>37.79</b>	<b>37.79</b>	<b>37.79</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>1.36</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>42.10</b>	<b>37.79</b>	<b>37.79</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>09 - Channels and Canals</b>																				
5	Mobilization and Demobilization	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>2.95</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	47.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	19.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	13.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	1.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	27.51	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	<b>110.22</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>282.96</b>	<b>282.96</b>	<b>282.96</b>	<b>282.96</b>	<b>282.96</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	<b>657.52</b>	<b>657.52</b>	<b>657.52</b>	<b>657.52</b>	<b>657.52</b>	<b>657.52</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
9	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	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	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	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	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>226.37</b>	<b>226.37</b>	<b>226.37</b>	<b>226.37</b>	<b>226.37</b>	<b>226.37</b>	<b>226.37</b>	<b>226.37</b>	<b>226.37</b>	--	

Table K-284. NOx 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
<b>02 - Relocations</b>																				
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>09 - Channels and Canals</b>																				
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 K-284. NOx Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		24-Jun	1-Jul	8-Jul			
<b>02 - Relocations</b>							
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0013	0.0013	
		--	--	--	0.0016	0.0016	
		--	--	--	0.0000	0.0000	
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>0.0029</b>	<b>0.0029</b>	--
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	
		--	--	--	<b>0.2646</b>	<b>0.2646</b>	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	0.0118	0.0118	--
		--	--	--	0.0026	0.0026	
		--	--	--	0.0001	0.0001	
		--	--	--	0.0275	0.0275	
		--	--	--	<b>0.0420</b>	<b>0.0420</b>	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	0.0026	0.0026	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	
		--	--	--	<b>0.0027</b>	<b>0.0027</b>	--
		--	--	--	<b>0.3122</b>	<b>0.3122</b>	--
<b>09 - Channels and Canals</b>							
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0013	0.0013	
		--	--	--	0.0016	0.0016	
		--	--	--	0.0000	0.0000	
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>0.0029</b>	<b>0.0029</b>	--
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	
		--	--	--	<b>1.3226</b>	<b>1.3226</b>	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	0.8177	0.8177	--
		--	--	--	4.5166	4.5166	
		--	--	--	1.3871	1.3871	
		--	--	--	5.2609	5.2609	
		--	--	--	0.0433	0.0433	
		--	--	--	<b>12.0257</b>	<b>12.0257</b>	--
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	
		--	--	--	<b>28.9307</b>	<b>28.9307</b>	--
9	Riprap - Class 2	--	--	--	0.3250	0.3250	--
		--	--	--	0.5241	0.5241	
		--	--	--	4.4604	4.4604	
		--	--	--	0.0103	0.0103	
		--	--	--	<b>5.3198</b>	<b>5.3198</b>	--

--  
--

Table K-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	Excavators	2	257	1,000	3	3,000	50	0.5086	g/hp-hr
				300 HP Dozer Crawler	Crawler Tractors	1	300					1.4049	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	5	LDT2					1.6515	g/hr
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	23	HHDT					155.9699	g/hr
<b>RSP Bedding Material Subtotal</b>													
11	Erosion Control Seeding	31	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel	Tractors/Loaders/Backhoes	1	97	2	1	2	17	1.1037	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	4	LDT2					1.6515	g/hr
<b>Erosion Control Seeding Subtotal</b>													
<b>09 - Channels and Canals Total</b>													
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>													
12	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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	-	SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	3	3,600	38	73.7154	g/hr
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221					0.7794	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					1.6515	g/hr
<b>Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal</b>													
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive	Pumps	1	84	-	1	1	150	2.2288	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					1.6515	g/hr
<b>Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal</b>													
15	Excavation (Wet Conditions)	28,710	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator	Excavators	1	429	1,800	1	1,800	16	0.5086	g/hp-hr
				300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	2	300					2.0086	g/hp-hr
				3.5 CY Front End Loader Wheel	Rubber Tired Loaders	2	164					1.1284	g/hp-hr
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	9	HHDT					155.9699	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2					1.6515	g/hr
<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>													
16	Sheet Pile Wall	26,840	SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	1	1,200	23	73.7154	g/hr
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221					0.7794	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					1.6515	g/hr
<b>Sheet Pile Wall Subtotal</b>													
17	Headworks Structure Concrete Piles	26,400	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	300	180	3	540	49	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
<b>Headworks Structure Concrete Piles Subtotal</b>													
18	Headworks Structure	11,040	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	6	360	31	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
<b>Headworks Structure Subtotal</b>													
19	Hinged Bottom Gates	27	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	0.1	4	0.5	54	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
<b>Hinged Bottom Gates Subtotal</b>													
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>													
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	73.7154	g/hr

Table K-284. NOx Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity																				Ma
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	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	189.80	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	226.37	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	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																					
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	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																					
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	--	

Table K-284. NOx 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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																																								
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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	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	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09		
		<b>3.39</b>	<b>3.39</b>	<b>3.39</b>	<b>3.39</b>	<b>3.39</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>3.39</b>	<b>3.39</b>	<b>3.39</b>	<b>3.39</b>	<b>3.39</b>	<b>3.39</b>	<b>3.39</b>	<b>3.39</b>	<b>3.39</b>	<b>3.39</b>	<b>3.39</b>	<b>3.39</b>	<b>3.39</b>	<b>3.39</b>	<b>3.39</b>	<b>3.39</b>	<b>3.39</b>	<b>3.39</b>			
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	<b>38.14</b>	<b>38.14</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	31.49	31.49	31.49	31.49	31.49	31.49	31.49	31.49	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	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	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>42.47</b>	<b>42.47</b>	<b>42.47</b>	<b>42.47</b>	<b>42.47</b>	<b>42.47</b>	<b>42.47</b>	<b>42.47</b>	<b>42.47</b>	<b>42.47</b>	<b>42.47</b>	<b>42.47</b>	<b>42.47</b>	<b>42.47</b>	<b>42.47</b>	<b>42.47</b>	<b>42.47</b>	<b>42.47</b>	<b>42.47</b>	
		<b>3.39</b>	<b>3.39</b>	<b>3.39</b>	<b>41.53</b>	<b>41.53</b>	<b>2.95</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>2.95</b>	<b>45.86</b>	<b>45.86</b>	<b>45.86</b>	<b>45.86</b>	<b>45.86</b>	<b>45.86</b>	<b>45.86</b>	<b>45.86</b>	<b>45.86</b>	<b>45.86</b>	<b>45.86</b>	<b>45.86</b>	<b>45.86</b>	<b>45.86</b>	<b>45.86</b>	<b>45.86</b>	<b>45.86</b>	<b>45.86</b>		
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																																								
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

CONSTRUCTION

Table K-284. NOx 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	--	--	--	0.3458	0.3458	--
		--	--	--	0.5575	0.5575	--
		--	--	--	0.0109	0.0109	--
		--	--	--	4.7451	4.7451	--
		--	--	--	<b>5.6593</b>	<b>5.6593</b>	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.0160	0.0160	--
		--	--	--	0.0010	0.0010	--
		--	--	--	<b>0.0170</b>	<b>0.0170</b>	--
		--	--	--	<b>53.2781</b>	<b>53.2781</b>	--
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>							
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
		--	--	--	--	--	--
		--	<b>2.95</b>	--	<b>0.0029</b>	<b>0.0029</b>	<b>0.0001</b>
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	0.0741	0.0741	--
		--	--	--	0.1732	0.1732	--
		--	--	--	0.0100	0.0100	--
		--	--	--	<b>0.2572</b>	<b>0.2572</b>	--
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	3.30	--	--	0.2476	0.1678	0.0799
		0.09	--	--	0.0066	0.0044	0.0021
		<b>3.39</b>	--	--	<b>0.2542</b>	<b>0.1722</b>	<b>0.0820</b>
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	0.0308	0.0308	--
		--	--	--	0.1700	0.1700	--
		--	--	--	0.0522	0.0522	--
		--	--	--	0.1981	0.1981	--
		--	--	--	0.0016	0.0016	--
		--	--	--	<b>0.4527</b>	<b>0.4527</b>	--
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	0.0150	0.0150	--
		--	--	--	0.0349	0.0349	--
		--	--	--	0.0020	0.0020	--
		--	--	--	<b>0.0519</b>	<b>0.0519</b>	--
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	--
		--	--	--	<b>1.9016</b>	<b>1.9016</b>	--
18	Headworks Structure	--	--	--	0.3071	0.3071	--
		--	--	--	0.0234	0.0234	--
		--	--	--	0.2418	0.2418	--
		--	--	--	0.0190	0.0190	--
		--	--	--	<b>0.5912</b>	<b>0.5912</b>	--
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	0.8501	--	0.8501
		--	--	--	0.2808	--	0.2808
		--	--	--	0.0157	--	0.0157
		--	--	--	<b>1.1467</b>	--	<b>1.1467</b>
		<b>3.39</b>	<b>2.95</b>	--	<b>4.6585</b>	<b>3.4298</b>	<b>1.2287</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>							
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0013	0.0013	--

Table K-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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													
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						2.2288	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	3						73.7154	g/hr
				0.8 CY Backhoe Loader	Tractors/Loaders/Backhoes	1						1.1037	g/hp-hr
				24 TN Truck End Dump	Off-Highway Trucks	284						0.7461	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	8	LDT2					1.6515	g/hr
						97							
<b>Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal</b>													
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	24	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	13	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						73.7154	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2					1.6515	g/hr
<b>Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal</b>													
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	MHDT	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
<b>Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal</b>													
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>													
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>													
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						0.0000	g/hr
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													

n/a

Table K-284. NOx Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity																				Ma
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	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	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																					
24	Mobilization and Demobilization	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	2.95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table K-284. NOx Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day										Season								
		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
		--	--	--	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																				
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table K-284. NOx Exhaust Emissions from Offroad Co

#	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	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>0.0029</b>	<b>0.0029</b>	--
21	Pedestrian Bridge Concete 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	--
		--	--	--	<b>0.0259</b>	<b>0.0259</b>	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	0.0017	0.0017	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0013	0.0013	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	<b>0.0032</b>	<b>0.0032</b>	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	0.0197	0.0197	--
		--	--	--	0.0065	0.0065	--
		--	--	--	0.0004	0.0004	--
		--	--	--	<b>0.0265</b>	<b>0.0265</b>	--
		--	--	--	<b>0.0585</b>	<b>0.0585</b>	--
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>							
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0013	0.0013	--
		--	--	--	0.0016	0.0016	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>0.0029</b>	<b>0.0029</b>	--

**Table K-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
<b>CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal</b>													
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
<b>Concrete Duct Banc Subtotal</b>													
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>													
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>													
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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													
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
<b>Mechanical Hydraulic Cylinders &amp; Housing Subtotal</b>													
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
<b>CMU Building Mechanical Equipment Subtotal</b>													
31	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	1.6515	g/hr
<b>Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal</b>													
32	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	1.6515	g/hr
<b>Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal</b>													
33	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	1.6515	g/hr
<b>Communication Equipment Subtotal</b>													
<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>													
<b>GRAND TOTAL</b>													

Table K-284. NOx Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	Ma																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																					
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>48.00</b>	<b>184.56</b>	<b>734.81</b>	<b>984.93</b>	<b>1134.52</b>	<b>1077.93</b>	<b>954.73</b>	<b>1181.11</b>	<b>606.83</b>	<b>547.29</b>	<b>535.76</b>	<b>462.65</b>	<b>603.88</b>	<b>547.29</b>	<b>533.75</b>	<b>494.28</b>	<b>494.28</b>	<b>270.86</b>	<b>31.27</b>	

Table K-284. NOx 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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																					
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.30	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>2.95</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>1.71</b>	<b>1.71</b>	<b>1.71</b>	<b>1.71</b>	<b>1.71</b>	<b>1.71</b>	<b>1.71</b>	<b>1.71</b>		
30	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>1.71</b>	<b>1.71</b>	<b>1.71</b>	<b>1.71</b>	<b>1.71</b>	<b>1.71</b>	<b>1.71</b>	<b>1.71</b>		
31	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.09</b>	<b>0.09</b>	<b>0.09</b>	<b>0.09</b>	<b>0.09</b>	<b>0.09</b>	<b>0.09</b>	<b>0.09</b>		
32	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.09</b>	<b>0.09</b>	<b>0.09</b>	<b>0.09</b>	<b>0.09</b>	<b>0.09</b>	<b>0.09</b>	<b>0.09</b>		
33	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>2.95</b>	<b>3.59</b>	<b>3.59</b>	<b>3.59</b>	<b>3.59</b>	<b>3.59</b>	<b>3.59</b>	<b>3.59</b>	<b>3.59</b>		
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>5.90</b>	<b>49.45</b>	<b>49.45</b>	<b>49.45</b>	<b>49.45</b>	<b>49.45</b>	<b>49.45</b>	<b>49.45</b>	<b>49.54</b>		
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>9.75</b>	<b>14.01</b>	<b>14.01</b>	<b>47.43</b>	<b>41.53</b>	<b>2.95</b>	<b>23.94</b>	--	--	<b>5.90</b>	<b>49.45</b>	<b>49.45</b>	<b>49.45</b>	<b>49.45</b>	<b>49.45</b>	<b>49.45</b>	<b>49.45</b>	<b>49.54</b>		

Table K-284. NOx Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		2	1	8			
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	
		--	--	--	<b>0.5483</b>	<b>0.5483</b>	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	0.0380	0.0380	--
		--	--	--	0.0029	0.0029	--
		--	--	--	0.0299	0.0299	--
		--	--	--	0.0023	0.0023	--
		--	--	--	<b>0.0731</b>	<b>0.0731</b>	--
		--	--	--	<b>0.6243</b>	<b>0.6243</b>	--
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>							
27	Mobilization and Demobilization	--	1.30	--	0.0013		0.0013
		--	1.62	--	0.0016		0.0016
		--	0.03	--	0.0000		0.0000
		--	--	--	--	--	--
		--	<b>2.95</b>	--	<b>0.0029</b>	--	<b>0.0029</b>
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	1.62	--	--	0.0486	--	0.0486
		0.09	--	--	0.0026	--	0.0026
		<b>1.71</b>	--	--	<b>0.0512</b>	--	<b>0.0512</b>
30	CMU Building Mechanical Equipment	1.62	--	--	0.0486	--	0.0486
		0.09	--	--	0.0026	--	0.0026
		<b>1.71</b>	--	--	<b>0.0512</b>	--	<b>0.0512</b>
31	Electrical Control Equipment CMU Building	0.09	--	--	0.0026	--	0.0026
		<b>0.09</b>	--	--	<b>0.0026</b>	--	<b>0.0026</b>
32	Electrical Power Equipment CMU Building	0.09	--	--	0.0026	--	0.0026
		<b>0.09</b>	--	--	<b>0.0026</b>	--	<b>0.0026</b>
33	Communication Equipment	0.09	--	--	0.0005	--	0.0005
		<b>0.09</b>	--	--	<b>0.0005</b>	--	<b>0.0005</b>
		<b>3.68</b>	<b>2.95</b>	--	<b>0.1112</b>	--	<b>0.1112</b>
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>7.07</b>	<b>5.90</b>	--	<b>59.0429</b>	<b>57.7030</b>	<b>1.3399</b>

Table K-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
<b>02 - Relocations</b>													
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
												<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	
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
												<b>Fremont Weir Demo Subtotal</b>	
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
												<b>Levee O&amp;M Road Regrading (6" AB) Subtotal</b>	
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
												<b>Temporary Electrical Power Subtotal</b>	
												<b>02 - Relocations Total</b>	
<b>09 - Channels and Canals</b>													
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
												<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	
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
												<b>Clearing and Grubbing Subtotal</b>	
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
												<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>	
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
												<b>Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal</b>	
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
												<b>Riprap - Class 2 Subtotal</b>	

Table K-285. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	Ma																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
<b>02 - Relocations</b>																				
1	Mobilization and Demobilization	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>4.42</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>44.65</b>	<b>44.65</b>	<b>44.65</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.67</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>49.73</b>	<b>44.65</b>	<b>44.65</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>09 - Channels and Canals</b>																				
5	Mobilization and Demobilization	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>4.42</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	49.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	27.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	206.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	2.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	13.62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	6.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	<b>304.95</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>170.32</b>	<b>170.32</b>	<b>170.32</b>	<b>170.32</b>	<b>170.32</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	<b>399.72</b>	<b>399.72</b>	<b>399.72</b>	<b>399.72</b>	<b>399.72</b>	<b>399.72</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>77.17</b>	<b>77.17</b>	<b>77.17</b>	<b>77.17</b>	<b>77.17</b>	<b>77.17</b>	<b>77.17</b>	<b>77.17</b>	<b>77.17</b>	<b>77.17</b>	--

Table K-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
<b>02 - Relocations</b>																					
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	E N D O F T H E
		--	--	--	--	--	--	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>09 - Channels and Canals</b>																					
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table K-285. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		24-Jun	1-Jul	8-Jul			
<b>02 - Relocations</b>							
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0002	0.0002	
		--	--	--	0.0040	0.0040	
		--	--	--	0.0002	0.0002	
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>0.0044</b>	<b>0.0044</b>	--
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	--
		--	--	--	<b>0.3125</b>	<b>0.3125</b>	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	0.0048	0.0048	--
		--	--	--	0.0004	0.0004	--
		--	--	--	0.0005	0.0005	--
		--	--	--	0.0061	0.0061	--
		--	--	--	<b>0.0118</b>	<b>0.0118</b>	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	0.0004	0.0004	--
		--	--	--	0.0009	0.0009	--
		--	--	--	<b>0.0013</b>	<b>0.0013</b>	--
		--	--	--	<b>0.3301</b>	<b>0.3301</b>	--
<b>09 - Channels and Canals</b>							
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0002	0.0002	
		--	--	--	0.0040	0.0040	
		--	--	--	0.0002	0.0002	
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>0.0044</b>	<b>0.0044</b>	--
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	--
		--	--	--	<b>3.6594</b>	<b>3.6594</b>	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	1.0163	1.0163	--
		--	--	--	2.5109	2.5109	--
		--	--	--	2.2037	2.2037	--
		--	--	--	1.1701	1.1701	--
		--	--	--	0.3376	0.3376	--
		--	--	--	<b>7.2386</b>	<b>7.2386</b>	--
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	--
		--	--	--	<b>17.5878</b>	<b>17.5878</b>	--
9	Riprap - Class 2	--	--	--	0.4040	0.4040	--
		--	--	--	0.3375	0.3375	--
		--	--	--	0.9921	0.9921	--
		--	--	--	0.0800	0.0800	--
		--	--	--	<b>1.8136</b>	<b>1.8136</b>	--

--  
--

**Table K-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	Excavators	2	257	1,000	3	3,000	50	0.6321	g/hp-hr
				300 HP Dozer Crawler	Crawler Tractors	1	300					0.9049	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	5	LDT2					12.8680	g/hr
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	23	HHDT					34.6908	g/hr
				<b>RSP Bedding Material Subtotal</b>									
11	Erosion Control Seeding	31	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel	Tractors/Loaders/Backhoes	1	97	2	1	2	17	2.0507	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	4	LDT2					12.8680	g/hr
<b>Erosion Control Seeding Subtotal</b>													
<b>09 - Channels and Canals Total</b>													
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>													
12	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
				<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>									
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)		SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	3	3,600	38	12.0888	g/hr
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221					0.7762	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					12.8680	g/hr
<b>Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal</b>													
14	Construction Site Dewatering (Pumping)			6" Dia. Pump Engine Drive	Pumps	1	84		1	1	150	2.5278	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					12.8680	g/hr
<b>Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal</b>													
15	Excavation (Wet Conditions)	28,710	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator	Excavators	1	429	1,800	1	1,800	16	0.6321	g/hp-hr
				300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	2	300					1.1166	g/hp-hr
				3.5 CY Front End Loader Wheel	Rubber Tired Loaders	2	164					1.7927	g/hp-hr
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	9	HHDT					34.6908	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2					12.8680	g/hr
				<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>									
16	Sheet Pile Wall	26,840	SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	1	1,200	23	12.0888	g/hr
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221					0.7762	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					12.8680	g/hr
<b>Sheet Pile Wall Subtotal</b>													
17	Headworks Structure Concrete Piles	26,400	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	300	180	3	540	49	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
				<b>Headworks Structure Concrete Piles Subtotal</b>									
18	Headworks Structure	11,040	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	6	360	31	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
<b>Headworks Structure Subtotal</b>													
19	Hinged Bottom Gates	27	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	0.1	4	0.5	54	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
<b>Hinged Bottom Gates Subtotal</b>													
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>													
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	12.0888	g/hr

Table K-285. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	Ma																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	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	14.36	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	3.40	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	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	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																					
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	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	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	--	--	--	--	
		--	--	--	--	5.45	5.45	--	--	5.45	5.45	5.45	--	5.45	5.45	5.45	--	--	--		
		--	--	--	--	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	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																					
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	

Table K-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																					
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																															
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	3.98	--	--	--	--	--	--	3.98	--	--	--	--	--	--	3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	4.42	--	--	--	--	--	--	4.42	--	--	--	--	--	--	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	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	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	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	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	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	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	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	4.42	26.80	26.80	26.80	26.80	26.80	26.80	26.80	26.80	26.80
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																															
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CONSTRUCTION

Table K-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	--
		--	--	--	<b>1.9294</b>	<b>1.9294</b>	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.0298	0.0298	--
		--	--	--	0.0077	0.0077	--
		--	--	--	<b>0.0375</b>	<b>0.0375</b>	--
		--	--	--	<b>32.2708</b>	<b>32.2708</b>	--
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>							
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
		--	--	--	--	--	--
		--	<b>4.42</b>	--	<b>0.0044</b>	<b>0.0043</b>	<b>0.0001</b>
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	0.0122	0.0122	--
		--	--	--	0.1725	0.1725	--
		--	--	--	0.0776	0.0776	--
		--	--	--	<b>0.2622</b>	<b>0.2622</b>	--
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	3.74	--	--	0.2809	0.1903	0.0906
		0.68	--	--	0.0511	0.0346	0.0165
		<b>4.43</b>	--	--	<b>0.3319</b>	<b>0.2249</b>	<b>0.1071</b>
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	0.0383	0.0383	--
		--	--	--	0.0945	0.0945	--
		--	--	--	0.0830	0.0830	--
		--	--	--	0.0441	0.0441	--
		--	--	--	0.0127	0.0127	--
		--	--	--	<b>0.2725</b>	<b>0.2725</b>	--
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	0.0025	0.0025	--
		--	--	--	0.0348	0.0348	--
		--	--	--	0.0157	0.0157	--
		--	--	--	<b>0.0529</b>	<b>0.0529</b>	--
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	--
		--	--	--	<b>1.6571</b>	<b>1.6571</b>	--
18	Headworks Structure	--	--	--	0.3483	0.3483	--
		--	--	--	0.0196	0.0196	--
		--	--	--	0.0397	0.0397	--
		--	--	--	0.1477	0.1477	--
		--	--	--	<b>0.5553</b>	<b>0.5553</b>	--
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	0.4356	--	0.4356
		--	--	--	0.0461	--	0.0461
		--	--	--	0.1226	--	0.1226
		--	--	--	<b>0.6042</b>	--	<b>0.6042</b>
		<b>4.43</b>	<b>4.42</b>	--	<b>3.7406</b>	<b>3.0292</b>	<b>0.7114</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>							
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0002	0.0002	--

Table K-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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													
21	Pedestrian Bridge Concete 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						2.5278	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	3						12.0888	g/hr
				0.8 CY Backhoe Loader	Tractors/Loaders/Backhoes	1						2.0507	g/hp-hr
				24 TN Truck End Dump	Off-Highway Trucks	284						0.6431	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	8	LDT2					12.8680	g/hr
						97							
<b>Pedestrian Bridge Concete Piles Subtotal</b>													
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	24	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	13	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						12.0888	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2					12.8680	g/hr
<b>Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal</b>													
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	MHDT	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
<b>Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal</b>													
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>													
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>													
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						0.0000	g/hr
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													

n/a

Table K-285. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity																				Ma
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	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 Concete 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	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																					
24	Mobilization and Demobilization	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table K-285. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day										SEASON									
		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
		--	--	--	3.98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	4.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	Pedestrian Bridge Concete 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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																					
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table K-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	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>0.0044</b>	<b>0.0044</b>	--
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	--
		--	--	--	<b>0.0225</b>	<b>0.0225</b>	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	0.0019	0.0019	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0008	0.0008	--
		--	--	--	<b>0.0030</b>	<b>0.0030</b>	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	0.0101	0.0101	--
		--	--	--	0.0011	0.0011	--
		--	--	--	0.0028	0.0028	--
		--	--	--	<b>0.0140</b>	<b>0.0140</b>	--
		--	--	--	<b>0.0439</b>	<b>0.0439</b>	--
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>							
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0040	0.0040	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>0.0044</b>	<b>0.0044</b>	--

--

**Table K-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
<b>CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal</b>															
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
<b>Concrete Duct Banc Subtotal</b>															
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>															
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>															
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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>															
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
<b>Mechanical Hydraulic Cylinders &amp; Housing Subtotal</b>															
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
<b>CMU Building Mechanical Equipment Subtotal</b>															
31	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	12.8680	g/hr		
<b>Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal</b>															
32	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	12.8680	g/hr		
<b>Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal</b>															
33	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	12.8680	g/hr		
<b>Communication Equipment Subtotal</b>															
<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>															
<b>GRAND TOTAL</b>															

Table K-285. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	Ma																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
		--	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																					
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>GRAND TOTAL</b>		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 K-285. CO Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		2	1	8			
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	--
		--	--	--	<b>0.4967</b>	<b>0.4967</b>	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	0.0431	0.0431	--
		--	--	--	0.0024	0.0024	--
		--	--	--	0.0049	0.0049	--
		--	--	--	0.0183	0.0183	--
		--	--	--	<b>0.0687</b>	<b>0.0687</b>	--
		--	--	--	<b>0.5697</b>	<b>0.5697</b>	--
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>							
27	Mobilization and Demobilization	--	0.21	--	0.0002		0.0002
		--	3.98	--	0.0040		0.0040
		--	0.23	--	0.0002		0.0002
		--	--	--	--	--	--
		--	<b>4.42</b>	--	<b>0.0044</b>	--	<b>0.0044</b>
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	3.98	--	--	0.1193	--	0.1193
		0.68	--	--	0.0204	--	0.0204
		<b>4.66</b>	--	--	<b>0.1398</b>	--	<b>0.1398</b>
30	CMU Building Mechanical Equipment	3.98	--	--	0.1193	--	0.1193
		0.68	--	--	0.0204	--	0.0204
		<b>4.66</b>	--	--	<b>0.1398</b>	--	<b>0.1398</b>
31	Electrical Control Equipment CMU Building	0.68	--	--	0.0204	--	0.0204
		<b>0.68</b>	--	--	<b>0.0204</b>	--	<b>0.0204</b>
32	Electrical Power Equipment CMU Building	0.68	--	--	0.0204	--	0.0204
		<b>0.68</b>	--	--	<b>0.0204</b>	--	<b>0.0204</b>
33	Communication Equipment	0.68	--	--	0.0041	--	0.0041
		<b>0.68</b>	--	--	<b>0.0041</b>	--	<b>0.0041</b>
		<b>11.36</b>	<b>4.42</b>	--	<b>0.3289</b>	--	<b>0.3289</b>
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>15.79</b>	<b>8.84</b>	--	<b>37.2841</b>	<b>36.2438</b>	<b>1.0403</b>

**Table K-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
<b>02 - Relocations</b>													
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
												<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	
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
												<b>Fremont Weir Demo Subtotal</b>	
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
												<b>Levee O&amp;M Road Regrading (6" AB) Subtotal</b>	
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
												<b>Temporary Electrical Power Subtotal</b>	
												<b>02 - Relocations Total</b>	
<b>09 - Channels and Canals</b>													
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
												<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	
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
												<b>Clearing and Grubbing Subtotal</b>	
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
												<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>	
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
												<b>Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal</b>	
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
												<b>Riprap - Class 2 Subtotal</b>	

Table K-286. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	Ma																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
<b>02 - Relocations</b>																				
1	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.01</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.15</b>	<b>0.15</b>	<b>0.15</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.00</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.16</b>	<b>0.15</b>	<b>0.15</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>09 - Channels and Canals</b>																				
5	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.01</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	<b>0.29</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>0.60</b>	<b>0.60</b>	<b>0.60</b>	<b>0.60</b>	<b>0.60</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	<b>1.54</b>	<b>1.54</b>	<b>1.54</b>	<b>1.54</b>	<b>1.54</b>	<b>1.54</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.43</b>	<b>0.43</b>	<b>0.43</b>	<b>0.43</b>	<b>0.43</b>	<b>0.43</b>	<b>0.43</b>	<b>0.43</b>	<b>0.43</b>	<b>0.43</b>	--

Table K-286. SO2 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
<b>02 - Relocations</b>																						
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--												
		--	--	--	--	--	--	0.01	--	--												
		--	--	--	--	--	--	0.00	--	--												
		--	--	--	--	--	--	0.00	--	--												
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	--												
		--	--	--	--	--	--	0.04	--	--												
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--												
		--	--	--	--	--	--	--	--	--												
		--	--	--	--	--	--	0.05	--	--												
<b>09 - Channels and Canals</b>																						
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 K-286. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Co

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

--  
--

Table K-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	Excavators	2	257	1,000	3	3,000	50	0.0032	g/hp-hr
				300 HP Dozer Crawler	Crawler Tractors	1	300					0.0036	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	5	LDT2					0.0474	g/hr
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	23	HHDT					0.2281	g/hr
<b>RSP Bedding Material Subtotal</b>													
11	Erosion Control Seeding	31	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel	Tractors/Loaders/Backhoes	1	97	2	1	2	17	0.0037	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	4	LDT2					0.0474	g/hr
<b>Erosion Control Seeding Subtotal</b>													
<b>09 - Channels and Canals Total</b>													
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>													
12	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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)		SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	3	3,600	38	0.1721	g/hr
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221					0.0048	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					0.0474	g/hr
<b>Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal</b>													
14	Construction Site Dewatering (Pumping)			6" Dia. Pump Engine Drive	Pumps	1	84		1	1	150	0.0049	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					0.0474	g/hr
<b>Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal</b>													
15	Excavation (Wet Conditions)	28,710	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator	Excavators	1	429	1,800	1	1,800	16	0.0032	g/hp-hr
				300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	2	300					0.0033	g/hp-hr
				3.5 CY Front End Loader Wheel	Rubber Tired Loaders	2	164					0.0035	g/hp-hr
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	9	HHDT					0.2281	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2					0.0474	g/hr
<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>													
16	Sheet Pile Wall	26,840	SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	1	1,200	23	0.1721	g/hr
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221					0.0048	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					0.0474	g/hr
<b>Sheet Pile Wall Subtotal</b>													
17	Headworks Structure Concrete Piles	26,400	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	300	180	3	540	49	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
<b>Headworks Structure Concrete Piles Subtotal</b>													
18	Headworks Structure	11,040	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	6	360	31	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
<b>Headworks Structure Subtotal</b>													
19	Hinged Bottom Gates	27	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	0.1	4	0.5	54	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
<b>Hinged Bottom Gates Subtotal</b>													
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>													
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	0.1721	g/hr



Table K-286. SO2 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																					
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																															
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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
		0.00	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
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
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	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
		0.01	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
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																															
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CONSTRUCTION

Table K-286. SO2 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	--	--	--	0.0022	0.0022	--
		--	--	--	0.0014	0.0014	--
		--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	0.0069	0.0069	--
		--	--	--	<b>0.0108</b>	<b>0.0108</b>	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	<b>0.0001</b>	<b>0.0001</b>	--
		--	--	--	<b>0.1182</b>	<b>0.1182</b>	--
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>							
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
		--	--	--	--	--	--
		--	<b>0.01</b>	--	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0011	0.0011	--
		--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	<b>0.0015</b>	<b>0.0015</b>	--
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.01	--	--	0.0005	0.0004	0.0002
		0.00	--	--	0.0002	0.0001	0.0001
		<b>0.01</b>	--	--	<b>0.0007</b>	<b>0.0005</b>	<b>0.0002</b>
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	<b>0.0010</b>	<b>0.0010</b>	--
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	<b>0.0003</b>	<b>0.0003</b>	--
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	--
		--	--	--	<b>0.0071</b>	<b>0.0071</b>	--
18	Headworks Structure	--	--	--	0.0007	0.0007	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0006	0.0006	--
		--	--	--	0.0005	0.0005	--
		--	--	--	<b>0.0018</b>	<b>0.0018</b>	--
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	0.0021	--	0.0021
		--	--	--	0.0007	--	0.0007
		--	--	--	0.0005	--	0.0005
		--	--	--	<b>0.0032</b>	--	<b>0.0032</b>
		<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	--	<b>0.0156</b>	<b>0.0122</b>	<b>0.0034</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>							
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0000	0.0000	--

Table K-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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													
21	Pedestrian Bridge Concete 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						0.0049	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	3						0.1721	g/hr
				0.8 CY Backhoe Loader	Tractors/Loaders/Backhoes	1						0.0037	g/hp-hr
				24 TN Truck End Dump	Off-Highway Trucks	284						0.0032	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	8	MHDT					0.0474	g/hr
						97	LDT2						
<b>Pedestrian Bridge Concete Piles Subtotal</b>													
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	24	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1314	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						0.1721	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2					0.0474	g/hr
<b>Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal</b>													
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	MHDT	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
<b>Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal</b>													
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>													
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>													
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						0.0000	g/hr
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													

n/a

Table K-286. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity																				Ma
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	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 Concete 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	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																					
24	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		<b>0.01</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.01</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table K-286. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day										SEASON																		
		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									
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																														
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table K-286. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Co

#	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	--
		--	--	--	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	--
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	--
		--	--	--	<b>0.0001</b>	<b>0.0001</b>	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	<b>0.0001</b>	<b>0.0001</b>	--
		--	--	--	<b>0.0002</b>	<b>0.0002</b>	--
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>							
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	--

--

Table K-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
<b>CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal</b>															
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
<b>Concrete Duct Banc Subtotal</b>															
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>															
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>															
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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>															
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
<b>Mechanical Hydraulic Cylinders &amp; Housing Subtotal</b>															
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
<b>CMU Building Mechanical Equipment Subtotal</b>															
31	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	0.0474	g/hr		
<b>Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal</b>															
32	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	0.0474	g/hr		
<b>Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal</b>															
33	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	0.0474	g/hr		
<b>Communication Equipment Subtotal</b>															
<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>															
<b>GRAND TOTAL</b>															

Table K-286. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	Ma																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																					
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>0.18</b>	<b>0.53</b>	<b>1.79</b>	<b>2.28</b>	<b>2.76</b>	<b>2.64</b>	<b>2.21</b>	<b>2.64</b>	<b>1.38</b>	<b>1.24</b>	<b>1.17</b>	<b>0.91</b>	<b>1.37</b>	<b>1.24</b>	<b>1.16</b>	<b>0.99</b>	<b>0.99</b>	<b>0.57</b>	<b>0.12</b>	

Table K-286. SO2 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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																					
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	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	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	
30	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	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	
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	
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	0.03	
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>0.03</b>	<b>0.04</b>	<b>0.04</b>	<b>0.15</b>	<b>0.13</b>	<b>0.01</b>	<b>0.05</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.02</b>	<b>0.15</b>	<b>0.15</b>	<b>0.15</b>	<b>0.15</b>	<b>0.15</b>	<b>0.15</b>	<b>0.15</b>	<b>0.15</b>	<b>0.15</b>	

Table K-286. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Co

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

Table K-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
<b>02 - Relocations</b>													
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
												<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	
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
												<b>Fremont Weir Demo Subtotal</b>	
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
												<b>Levee O&amp;M Road Regrading (6" AB) Subtotal</b>	
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
												<b>Temporary Electrical Power Subtotal</b>	
												<b>02 - Relocations Total</b>	
<b>09 - Channels and Canals</b>													
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
												<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	
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
												<b>Clearing and Grubbing Subtotal</b>	
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
												<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>	
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
												<b>Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal</b>	
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
												<b>Riprap - Class 2 Subtotal</b>	

Table K-287. PM10 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Ma																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
<b>02 - Relocations</b>																				
1	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.12</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>1.70</b>	<b>1.70</b>	<b>1.70</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.07</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>1.89</b>	<b>1.70</b>	<b>1.70</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>09 - Channels and Canals</b>																				
5	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.12</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	3.87	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	<b>6.63</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>9.32</b>	<b>9.32</b>	<b>9.32</b>	<b>9.32</b>	<b>9.32</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	<b>26.79</b>	<b>26.79</b>	<b>26.79</b>	<b>26.79</b>	<b>26.79</b>	<b>26.79</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>3.88</b>	<b>3.88</b>	<b>3.88</b>	<b>3.88</b>	<b>3.88</b>	<b>3.88</b>	<b>3.88</b>	<b>3.88</b>	<b>3.88</b>	<b>3.88</b>	--

Table K-287. PM10 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
<b>02 - Relocations</b>																				
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>09 - Channels and Canals</b>																				
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 K-287. PM10 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		24-Jun	1-Jul	8-Jul			
<b>02 - Relocations</b>							
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0000	0.0000	
		--	--	--	0.0001	0.0001	
		--	--	--	0.0000	0.0000	
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>0.0001</b>	<b>0.0001</b>	--
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	--
		--	--	--	<b>0.0119</b>	<b>0.0119</b>	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	0.0004	0.0004	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	<b>0.0008</b>	<b>0.0008</b>	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	<b>0.0001</b>	<b>0.0001</b>	--
		--	--	--	<b>0.0130</b>	<b>0.0130</b>	--
<b>09 - Channels and Canals</b>							
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0000	0.0000	
		--	--	--	0.0001	0.0001	
		--	--	--	0.0000	0.0000	
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>0.0001</b>	<b>0.0001</b>	--
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	--
		--	--	--	<b>0.0796</b>	<b>0.0796</b>	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	0.0274	0.0274	--
		--	--	--	0.2063	0.2063	--
		--	--	--	0.0759	0.0759	--
		--	--	--	0.0640	0.0640	--
		--	--	--	0.0226	0.0226	--
		--	--	--	<b>0.3961</b>	<b>0.3961</b>	--
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	--
		--	--	--	<b>1.1787</b>	<b>1.1787</b>	--
9	Riprap - Class 2	--	--	--	0.0109	0.0109	--
		--	--	--	0.0206	0.0206	--
		--	--	--	0.0543	0.0543	--
		--	--	--	0.0054	0.0054	--
		--	--	--	<b>0.0911</b>	<b>0.0911</b>	--

--  
--

**Table K-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	Excavators	2	257	1,000	3	3,000	50	0.0170	g/hp-hr
				300 HP Dozer Crawler	Crawler Tractors	1	300					0.0553	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	5	LDT2					0.8623	g/hr
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	23	HHDT					1.8973	g/hr
				<b>RSP Bedding Material Subtotal</b>									
11	Erosion Control Seeding	31	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel	Tractors/Loaders/Backhoes	1	97	2	1	2	17	0.0651	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	4	LDT2					0.8623	g/hr
<b>Erosion Control Seeding Subtotal</b>													
<b>09 - Channels and Canals Total</b>													
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>													
12	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
				<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>									
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)		SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	3	3,600	38	2.4742	g/hr
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221					0.0236	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					0.8623	g/hr
<b>Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal</b>													
14	Construction Site Dewatering (Pumping)			6" Dia. Pump Engine Drive	Pumps	1	84		1	1	150	0.1259	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					0.8623	g/hr
<b>Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal</b>													
15	Excavation (Wet Conditions)	28,710	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator	Excavators	1	429	1,800	1	1,800	16	0.0170	g/hp-hr
				300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	2	300					0.0917	g/hp-hr
				3.5 CY Front End Loader Wheel	Rubber Tired Loaders	2	164					0.0617	g/hp-hr
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	9	HHDT					1.8973	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2					0.8623	g/hr
				<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>									
16	Sheet Pile Wall	26,840	SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	1	1,200	23	2.4742	g/hr
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221					0.0236	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					0.8623	g/hr
<b>Sheet Pile Wall Subtotal</b>													
17	Headworks Structure Concrete Piles	26,400	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	300	180	3	540	49	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
				<b>Headworks Structure Concrete Piles Subtotal</b>									
18	Headworks Structure	11,040	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	6	360	31	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
<b>Headworks Structure Subtotal</b>													
19	Hinged Bottom Gates	27	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	0.1	4	0.5	54	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
<b>Hinged Bottom Gates Subtotal</b>													
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>													
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	2.4742	g/hr



Table K-287. PM10 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
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct											
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	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
		0.05	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
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
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																					
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CONSTRUCTION

Table K-287. PM10 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	--	--	--	0.0116	0.0116	--
		--	--	--	0.0219	0.0219	--
		--	--	--	0.0057	0.0057	--
		--	--	--	0.0577	0.0577	--
		--	--	--	<b>0.0969</b>	<b>0.0969</b>	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.0009	0.0009	--
		--	--	--	0.0005	0.0005	--
		--	--	--	<b>0.0015</b>	<b>0.0015</b>	--
		--	--	--	<b>1.8441</b>	<b>1.8441</b>	--
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>							
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
		--	--	--	--	--	--
		--	<b>0.12</b>	--	<b>0.0001</b>	<b>0.0001</b>	<b>0.0000</b>
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	0.0025	0.0025	--
		--	--	--	0.0052	0.0052	--
		--	--	--	0.0052	0.0052	--
		--	--	--	<b>0.0129</b>	<b>0.0129</b>	--
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.19	--	--	0.0140	0.0095	0.0045
		0.05	--	--	0.0034	0.0023	0.0011
		<b>0.23</b>	--	--	<b>0.0174</b>	<b>0.0118</b>	<b>0.0056</b>
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	0.0010	0.0010	--
		--	--	--	0.0078	0.0078	--
		--	--	--	0.0029	0.0029	--
		--	--	--	0.0024	0.0024	--
		--	--	--	0.0009	0.0009	--
		--	--	--	<b>0.0149</b>	<b>0.0149</b>	--
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	0.0005	0.0005	--
		--	--	--	0.0011	0.0011	--
		--	--	--	0.0010	0.0010	--
		--	--	--	<b>0.0026</b>	<b>0.0026</b>	--
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	--
		--	--	--	<b>0.0089</b>	<b>0.0089</b>	--
		--	--	--	<b>0.0850</b>	<b>0.0850</b>	--
18	Headworks Structure	--	--	--	0.0174	0.0174	--
		--	--	--	0.0009	0.0009	--
		--	--	--	0.0081	0.0081	--
		--	--	--	0.0099	0.0099	--
		--	--	--	<b>0.0363</b>	<b>0.0363</b>	--
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	0.0342	--	0.0342
		--	--	--	0.0094	--	0.0094
		--	--	--	0.0082	--	0.0082
		--	--	--	<b>0.0518</b>	--	<b>0.0518</b>
		<b>0.23</b>	<b>0.12</b>	--	<b>0.2211</b>	<b>0.1637</b>	<b>0.0575</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>							
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0000	0.0000	--

Table K-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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													
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						0.1259	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	3						2.4742	g/hr
				0.8 CY Backhoe Loader	Tractors/Loaders/Backhoes	1						0.0651	g/hp-hr
				24 TN Truck End Dump	Off-Highway Trucks	284						0.0274	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	8	LDT2					0.8623	g/hr
<b>Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal</b>													
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	24	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	13	14	84	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						2.4742	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2					0.8623	g/hr
<b>Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal</b>													
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	MHDT	450	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
<b>Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal</b>													
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>													
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>													
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						0.0000	g/hr
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													

n/a

Table K-287. PM10 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity																				Ma
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	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	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																					
24	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		<b>0.12</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.12</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table K-287. PM10 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												
		--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																						
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table K-287. PM10 Exhaust Emissions from Offroad C

#	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	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>0.0001</b>	<b>0.0001</b>	--
21	Pedestrian Bridge Concete 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	--
		--	--	--	<b>0.0012</b>	<b>0.0012</b>	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	<b>0.0002</b>	<b>0.0002</b>	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	0.0008	0.0008	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	<b>0.0012</b>	<b>0.0012</b>	--
		--	--	--	<b>0.0027</b>	<b>0.0027</b>	--
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>							
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>0.0001</b>	<b>0.0001</b>	--

Table K-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	
<b>CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal</b>													
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
<b>Concrete Duct Banc Subtotal</b>													
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>													
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>													
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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													
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
<b>Mechanical Hydraulic Cylinders &amp; Housing Subtotal</b>													
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
<b>CMU Building Mechanical Equipment Subtotal</b>													
31	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	0.8623	g/hr
<b>Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal</b>													
32	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	0.8623	g/hr
<b>Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal</b>													
33	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	0.8623	g/hr
<b>Communication Equipment Subtotal</b>													
<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>													
<b>GRAND TOTAL</b>													

Table K-287. PM10 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	Ma																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	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	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																				
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>GRAND TOTAL</b>		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 K-287. PM10 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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																				
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.12</b>	--	--	--	--	--	--	--	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>
30	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>
31	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>
32	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>
33	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.05</b>
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.12</b>	<b>0.31</b>	<b>0.31</b>	<b>0.31</b>	<b>0.31</b>	<b>0.31</b>	<b>0.31</b>	<b>0.31</b>	<b>0.35</b>
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>0.62</b>	<b>0.71</b>	<b>0.71</b>	<b>2.82</b>	<b>2.57</b>	<b>0.12</b>	<b>0.53</b>	--	--	--	<b>0.24</b>	<b>2.46</b>	<b>2.46</b>	<b>2.46</b>	<b>2.46</b>	<b>2.46</b>	<b>2.46</b>	<b>2.46</b>	<b>2.51</b>

Table K-287. PM10 Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	4- Jun			Total Emissions, tons/project	Year 1,	Year 2,
		2	1-	3			
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	--
					<b>0.0258</b>	<b>0.0258</b>	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	0.0021	0.0021	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0010	0.0010	--
		--	--	--	0.0012	0.0012	--
		--	--	--	<b>0.0045</b>	<b>0.0045</b>	--
		--	--	--	<b>0.0304</b>	<b>0.0304</b>	--
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>							
27	Mobilization and Demobilization	--	0.04	--	0.0000		0.0000
		--	0.06	--	0.0001		0.0001
		--	0.02	--	0.0000		0.0000
		--	--	--	--	--	--
		--	<b>0.12</b>	--	<b>0.0001</b>	--	<b>0.0001</b>
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	0.06	--	--	0.0019	--	0.0019
		0.05	--	--	0.0014	--	0.0014
		<b>0.11</b>	--	--	<b>0.0033</b>	--	<b>0.0033</b>
30	CMU Building Mechanical Equipment	0.06	--	--	0.0019	--	0.0019
		0.05	--	--	0.0014	--	0.0014
		<b>0.11</b>	--	--	<b>0.0033</b>	--	<b>0.0033</b>
31	Electrical Control Equipment CMU Building	0.05	--	--	0.0014	--	0.0014
		<b>0.05</b>	--	--	<b>0.0014</b>	--	<b>0.0014</b>
32	Electrical Power Equipment CMU Building	0.05	--	--	0.0014	--	0.0014
		<b>0.05</b>	--	--	<b>0.0014</b>	--	<b>0.0014</b>
33	Communication Equipment	0.05	--	--	0.0003	--	0.0003
		<b>0.05</b>	--	--	<b>0.0003</b>	--	<b>0.0003</b>
		<b>0.35</b>	<b>0.12</b>	--	<b>0.0096</b>	--	<b>0.0096</b>
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>0.59</b>	<b>0.24</b>	--	<b>2.1209</b>	<b>2.0538</b>	<b>0.0671</b>

Table K-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
<b>02 - Relocations</b>													
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
												<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	
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
												<b>Fremont Weir Demo Subtotal</b>	
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
												<b>Levee O&amp;M Road Regrading (6" AB) Subtotal</b>	
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
												<b>Temporary Electrical Power Subtotal</b>	
												<b>02 - Relocations Total</b>	
<b>09 - Channels and Canals</b>													
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
												<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	
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
												<b>Clearing and Grubbing Subtotal</b>	
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
												<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>	
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
												<b>Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal</b>	
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
												<b>Riprap - Class 2 Subtotal</b>	

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

#	Activity	Ma																		
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
<b>02 - Relocations</b>																				
1	Mobilization and Demobilization	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.09</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>1.35</b>	<b>1.35</b>	<b>1.35</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.04</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>1.48</b>	<b>1.35</b>	<b>1.35</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>09 - Channels and Canals</b>																				
5	Mobilization and Demobilization	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.09</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	3.56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.69	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.48	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	<b>5.41</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>7.74</b>	<b>7.74</b>	<b>7.74</b>	<b>7.74</b>	<b>7.74</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	<b>24.03</b>	<b>24.03</b>	<b>24.03</b>	<b>24.03</b>	<b>24.03</b>	<b>24.03</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>2.52</b>	<b>2.52</b>	<b>2.52</b>	<b>2.52</b>	<b>2.52</b>	<b>2.52</b>	<b>2.52</b>	<b>2.52</b>	<b>2.52</b>	<b>2.52</b>	--

Table K-288. 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
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct												
<b>02 - Relocations</b>																						
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>09 - Channels and Canals</b>																						
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

E  
N  
D  
O  
F  
T  
H  
E

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

#	Activity				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		24-Jun	1-Jul	8-Jul			
<b>02 - Relocations</b>							
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0000	0.0000	
		--	--	--	0.0001	0.0001	
		--	--	--	0.0000	0.0000	
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>0.0001</b>	<b>0.0001</b>	--
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	
		--	--	--	<b>0.0095</b>	<b>0.0095</b>	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	
		--	--	--	0.0000	0.0000	
		--	--	--	0.0002	0.0002	
		--	--	--	<b>0.0006</b>	<b>0.0006</b>	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	
		--	--	--	<b>0.0001</b>	<b>0.0001</b>	--
		--	--	--	<b>0.0102</b>	<b>0.0102</b>	--
<b>09 - Channels and Canals</b>							
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0000	0.0000	
		--	--	--	0.0001	0.0001	
		--	--	--	0.0000	0.0000	
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>0.0001</b>	<b>0.0001</b>	--
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	
		--	--	--	<b>0.0649</b>	<b>0.0649</b>	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	0.0252	0.0252	--
		--	--	--	0.1898	0.1898	
		--	--	--	0.0698	0.0698	
		--	--	--	0.0324	0.0324	
		--	--	--	0.0118	0.0118	
		--	--	--	<b>0.3289</b>	<b>0.3289</b>	--
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	
		--	--	--	<b>1.0574</b>	<b>1.0574</b>	--
9	Riprap - Class 2	--	--	--	0.0100	0.0100	--
		--	--	--	0.0190	0.0190	
		--	--	--	0.0274	0.0274	
		--	--	--	0.0028	0.0028	
		--	--	--	<b>0.0592</b>	<b>0.0592</b>	--

--  
--

**Table K-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	Excavators	2	257	1,000	3	3,000	50	0.0157	g/hp-hr
				300 HP Dozer Crawler	Crawler Tractors	1	300					0.0509	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	5	LDT2					0.4490	g/hr
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	23	HHDT					0.9593	g/hr
<b>RSP Bedding Material Subtotal</b>													
11	Erosion Control Seeding	31	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel	Tractors/Loaders/Backhoes	1	97	2	1	2	17	0.0599	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	4	LDT2					0.4490	g/hr
<b>Erosion Control Seeding Subtotal</b>													
<b>09 - Channels and Canals Total</b>													
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>													
12	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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	-	SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	3	3,600	38	1.2073	g/hr
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221					0.0217	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					0.4490	g/hr
<b>Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal</b>													
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive	Pumps	1	84	-	1	1	150	0.1159	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					0.4490	g/hr
<b>Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal</b>													
15	Excavation (Wet Conditions)	28,710	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator	Excavators	1	429	1,800	1	1,800	16	0.0157	g/hp-hr
				300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	2	300					0.0844	g/hp-hr
				3.5 CY Front End Loader Wheel	Rubber Tired Loaders	2	164					0.0568	g/hp-hr
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	9	HHDT					0.9593	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2					0.4490	g/hr
<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>													
16	Sheet Pile Wall	26,840	SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	1	1,200	23	1.2073	g/hr
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221					0.0217	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					0.4490	g/hr
<b>Sheet Pile Wall Subtotal</b>													
17	Headworks Structure Concrete Piles	26,400	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	300	180	3	540	49	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
<b>Headworks Structure Concrete Piles Subtotal</b>													
18	Headworks Structure	11,040	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	6	360	31	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
<b>Headworks Structure Subtotal</b>													
19	Hinged Bottom Gates	27	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	0.1	4	0.5	54	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
<b>Hinged Bottom Gates Subtotal</b>													
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>													
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	1.2073	g/hr



Table K-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																					
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	3-Jun	10-Jun	17-Jun
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																															
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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
		0.02	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
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
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																															
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CONSTRUCTION

Table K-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	--
		--	--	--	<b>0.0630</b>	<b>0.0630</b>	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.0009	0.0009	--
		--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	<b>0.0011</b>	<b>0.0011</b>	--
		--	--	--	<b>1.5746</b>	<b>1.5746</b>	--
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>							
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
		--	--	--	--	--	--
		--	<b>0.09</b>	--	<b>0.0001</b>	<b>0.0001</b>	<b>0.0000</b>
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	0.0012	0.0012	--
		--	--	--	0.0048	0.0048	--
		--	--	--	0.0027	0.0027	--
		--	--	--	<b>0.0088</b>	<b>0.0088</b>	--
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.17	--	--	0.0129	0.0087	0.0042
		0.02	--	--	0.0018	0.0012	0.0006
		<b>0.20</b>	--	--	<b>0.0147</b>	<b>0.0099</b>	<b>0.0047</b>
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	0.0009	0.0009	--
		--	--	--	0.0071	0.0071	--
		--	--	--	0.0026	0.0026	--
		--	--	--	0.0012	0.0012	--
		--	--	--	0.0004	0.0004	--
		--	--	--	<b>0.0124</b>	<b>0.0124</b>	--
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0010	0.0010	--
		--	--	--	0.0005	0.0005	--
		--	--	--	<b>0.0018</b>	<b>0.0018</b>	--
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	--
		--	--	--	<b>0.0705</b>	<b>0.0705</b>	--
18	Headworks Structure	--	--	--	0.0160	0.0160	--
		--	--	--	0.0008	0.0008	--
		--	--	--	0.0040	0.0040	--
		--	--	--	0.0052	0.0052	--
		--	--	--	<b>0.0259</b>	<b>0.0259</b>	--
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	0.0315	--	0.0315
		--	--	--	0.0046	--	0.0046
		--	--	--	0.0043	--	0.0043
		--	--	--	<b>0.0403</b>	--	<b>0.0403</b>
		<b>0.20</b>	<b>0.09</b>	--	<b>0.1744</b>	<b>0.1293</b>	<b>0.0451</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>							
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0000	0.0000	--

**Table K-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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													
21	Pedestrian Bridge Concete 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						0.1159	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	3						1.2073	g/hr
				0.8 CY Backhoe Loader	Tractors/Loaders/Backhoes	1						0.0599	g/hp-hr
				24 TN Truck End Dump	Off-Highway Trucks	284						0.0252	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	8	LDT2					0.4490	g/hr
<b>Pedestrian Bridge Concete Piles Subtotal</b>													
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	24	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1314	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						1.2073	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2					0.4490	g/hr
<b>Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal</b>													
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	MHDT	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
<b>Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal</b>													
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>													
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>													
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						0.0000	g/hr
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													

n/a

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

#	Activity																				Ma
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	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	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																					
24	Mobilization and Demobilization	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		<b>0.09</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.09</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

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

#	Activity	Maximum Daily Emissions, lbs/day										SEASON									
		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
		--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																					
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Table K-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	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>0.0001</b>	<b>0.0001</b>	--
21	Pedestrian Bridge Concete 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	--
		--	--	--	<b>0.0010</b>	<b>0.0010</b>	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	<b>0.0001</b>	<b>0.0001</b>	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	0.0007	0.0007	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	<b>0.0009</b>	<b>0.0009</b>	--
		--	--	--	<b>0.0021</b>	<b>0.0021</b>	--
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>							
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>0.0001</b>	<b>0.0001</b>	--

--

**Table K-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				
<b>CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal</b>															
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
<b>Concrete Duct Banc Subtotal</b>															
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>															
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>															
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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>															
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
<b>Mechanical Hydraulic Cylinders &amp; Housing Subtotal</b>															
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
<b>CMU Building Mechanical Equipment Subtotal</b>															
31	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	0.4490	g/hr		
<b>Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal</b>															
32	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	0.4490	g/hr		
<b>Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal</b>															
33	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	0.4490	g/hr		
<b>Communication Equipment Subtotal</b>															
<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>															
<b>GRAND TOTAL</b>															

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

#	Activity	Ma																			
		15-Apr	22-Apr	29-Apr	6-May	13-May	20-May	27-May	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																					
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>GRAND TOTAL</b>		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 K-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	
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																					
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.09</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	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	0.02	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	
30	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	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	0.02	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	
31	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	
32	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	
33	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.02</b>	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.09</b>	<b>0.21</b>	<b>0.21</b>	<b>0.21</b>	<b>0.21</b>	<b>0.21</b>	<b>0.21</b>	<b>0.21</b>	<b>0.21</b>	<b>0.23</b>	
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>0.47</b>	<b>0.57</b>	<b>0.57</b>	<b>2.04</b>	<b>1.87</b>	<b>0.09</b>	<b>0.37</b>	--	--	<b>0.17</b>	<b>1.90</b>	<b>1.90</b>	<b>1.90</b>	<b>1.90</b>	<b>1.90</b>	<b>1.90</b>	<b>1.90</b>	<b>1.90</b>	<b>1.92</b>	

Table K-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	--
		--	--	--	<b>0.0225</b>	<b>0.0225</b>	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	0.0020	0.0020	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0005	0.0005	--
		--	--	--	0.0006	0.0006	--
		--	--	--	<b>0.0032</b>	<b>0.0032</b>	--
		--	--	--	<b>0.0258</b>	<b>0.0258</b>	--
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>							
27	Mobilization and Demobilization	--	0.02	--	0.0000		0.0000
		--	0.06	--	0.0001		0.0001
		--	0.01	--	0.0000		0.0000
		--	--	--	--	--	--
		--	<b>0.09</b>	--	<b>0.0001</b>	--	<b>0.0001</b>
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	0.06	--	--	0.0017	--	0.0017
		0.02	--	--	0.0007	--	0.0007
		<b>0.08</b>	--	--	<b>0.0024</b>	--	<b>0.0024</b>
30	CMU Building Mechanical Equipment	0.06	--	--	0.0017	--	0.0017
		0.02	--	--	0.0007	--	0.0007
		<b>0.08</b>	--	--	<b>0.0024</b>	--	<b>0.0024</b>
31	Electrical Control Equipment CMU Building	0.02	--	--	0.0007	--	0.0007
		<b>0.02</b>	--	--	<b>0.0007</b>	--	<b>0.0007</b>
32	Electrical Power Equipment CMU Building	0.02	--	--	0.0007	--	0.0007
		<b>0.02</b>	--	--	<b>0.0007</b>	--	<b>0.0007</b>
33	Communication Equipment	0.02	--	--	0.0001	--	0.0001
		<b>0.02</b>	--	--	<b>0.0001</b>	--	<b>0.0001</b>
		<b>0.23</b>	<b>0.09</b>	--	<b>0.0065</b>	--	<b>0.0065</b>
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>0.43</b>	<b>0.17</b>	--	<b>1.7937</b>	<b>1.7421</b>	<b>0.0516</b>

**Table K-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
<b>02 - Relocations</b>											
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  LDT2	-	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 n/a 1 1 1164 697	359  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	MHDT 187 MHDT LDT2	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
<b>09 - Channels and Canals</b>											
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	-	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 n/a 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  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  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	MHDT 257 300 HHDT LDT2	1,000	3	3,000	47

Table K-289. GHG Exhaust Emissions from Offro

#	Activity	Emission Factors					Total Emissions, MTCO2e/project	Year 1 (MTCO2e/yr)	Year 2 (MTCO2e/yr)
		CO2	CH4	N2O	CO2e	Units			
<b>02 - Relocations</b>									
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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>							<b>1.08</b>	<b>1.08</b>	<b>0.00</b>
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
<b>Fremont Weir Demo Subtotal</b>							<b>104.41</b>	<b>104.41</b>	<b>0.00</b>
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
<b>Levee O&amp;M Road Regrading (6" AB) Subtotal</b>							<b>8.99</b>	<b>8.99</b>	<b>0.00</b>
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
<b>Temporary Electrical Power Subtotal</b>							<b>1.35</b>	<b>1.35</b>	<b>0.00</b>
<b>02 - Relocations Total</b>							<b>115.82</b>	<b>115.82</b>	<b>0.00</b>
<b>09 - Channels and Canals</b>									
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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>							<b>1.08</b>	<b>1.08</b>	<b>0.00</b>
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
<b>Clearing and Grubbing Subtotal</b>							<b>362.24</b>	<b>362.24</b>	<b>0.00</b>
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
<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>							<b>2,825.31</b>	<b>2,825.31</b>	<b>0.00</b>
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
<b>Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal</b>							<b>6,466.79</b>	<b>6,466.79</b>	<b>0.00</b>
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
<b>Riprap - Class 2 Subtotal</b>							<b>1,307.31</b>	<b>1,307.31</b>	<b>0.00</b>

**Table K-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
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>											
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)		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
<b>15 -</b>											
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>											
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2

Table K-289. GHG Exhaust Emissions from Offro

#	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
<b>RSP Bedding Material Subtotal</b>							<b>1,390.76</b>	<b>1,390.76</b>	<b>0.00</b>
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
<b>Erosion Control Seeding Subtotal</b>							<b>8.87</b>	<b>8.87</b>	<b>0.00</b>
<b>09 - Channels and Canals Total</b>							<b>12,362.36</b>	<b>12,362.36</b>	<b>0.00</b>
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>									
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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>							<b>1.08</b>	<b>1.06</b>	<b>0.02</b>
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
<b>Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal</b>							<b>156.22</b>	<b>156.22</b>	<b>0.00</b>
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
<b>Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal</b>							<b>73.83</b>	<b>50.02</b>	<b>23.82</b>
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
<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>							<b>106.36</b>	<b>106.36</b>	<b>0.00</b>
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
<b>Sheet Pile Wall Subtotal</b>							<b>31.52</b>	<b>31.52</b>	<b>0.00</b>
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		
<b>Headworks Structure Concrete Piles Subtotal</b>							<b>683.29</b>	<b>683.29</b>	<b>0.00</b>
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
<b>Headworks Structure Subtotal</b>							<b>219.99</b>	<b>219.99</b>	<b>0.00</b>
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
<b>Hinged Bottom Gates Subtotal</b>							<b>351.10</b>	<b>0.00</b>	<b>351.10</b>
<b>Floodway Control and Diversion Structures Total</b>							<b>1,623.39</b>	<b>1,248.46</b>	<b>374.93</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>									
20	Mobilization and Demobilization	24743.4	0	0	24743.4	g/hr	0.40	0.40	0.00

**Table K-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 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 1 284 8MHDT	300 221  97 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	1314 1 2 7	84 8 LDT2	60	1	60	1
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	1MHDT 2 5	450 MHDT LDT2	390	1	390	5
<b>Pedestrian Bri</b>											
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>											
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	-	1	1	2

n/a

Table K-289. GHG Exhaust Emissions from Offro

#	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
		<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>					<b>1.08</b>	<b>1.08</b>	<b>0.00</b>
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
		<b>Pedestrian Bridge Concete Piles Subtotal</b>					<b>9.30</b>	<b>9.30</b>	<b>0.00</b>
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
		<b>Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal</b>					<b>1.18</b>	<b>1.18</b>	<b>0.00</b>
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
		<b>Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal</b>					<b>8.13</b>	<b>8.13</b>	<b>0.00</b>
		<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>					<b>19.69</b>	<b>19.69</b>	<b>0.00</b>
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>									
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
		<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>					<b>1.08</b>	<b>1.08</b>	<b>0.00</b>

**Table K-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
											<b>CMU B</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
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>											
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
											<b>M</b>
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
											<b>Ele</b>
32	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60
											<b>EI</b>
33	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12
<b>GRAND TOTAL</b>											

Table K-289. GHG Exhaust Emissions from Offro

#	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
		<b>Building and Earthwork Pad Construction Subtotal</b>					<b>126.79</b>	<b>126.79</b>	<b>0.00</b>
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
		<b>Concrete Duct Banc Subtotal</b>					<b>27.20</b>	<b>27.20</b>	<b>0.00</b>
		<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>					<b>155.08</b>	<b>155.08</b>	<b>0.00</b>
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>									
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
		<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>					<b>1.08</b>	<b>0.00</b>	<b>1.08</b>
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
		<b>Mechanical Hydraulic Cylinders &amp; Housing Subtotal</b>					<b>28.95</b>	<b>0.00</b>	<b>28.95</b>
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
		<b>CMU Building Mechanical Equipment Subtotal</b>					<b>28.95</b>	<b>0.00</b>	<b>28.95</b>
31	Electrical Control Equipment CMU Building	8716.75	0	0	8716.75	g/hr	12.55	0.00	12.55
		<b>Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal</b>					<b>12.55</b>	<b>0.00</b>	<b>12.55</b>
32	Electrical Power Equipment CMU Building	8716.75	0	0	8716.75	g/hr	12.55	0.00	12.55
		<b>Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal</b>					<b>12.55</b>	<b>0.00</b>	<b>12.55</b>
33	Communication Equipment	8716.75	0	0	8716.75	g/hr	2.51	0.00	2.51
		<b>Communication Equipment Subtotal</b>					<b>2.51</b>	<b>0.00</b>	<b>2.51</b>
		<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>					<b>86.59</b>	<b>0.00</b>	<b>86.59</b>
<b>GRAND TOTAL</b>						<b>14,362.93</b>	<b>13,901.41</b>	<b>461.52</b>	

### Construction Worker Commuting Exhaust Emissions Summary

**Table K-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
<b>Peak Day Construction Exhaust Emissions Total</b>	<b>0.02</b>	<b>0.10</b>	<b>0.99</b>	<b>0.00</b>	<b>0.44</b>	<b>0.12</b>

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 K-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
<b>Year 1</b>							
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	--	--	--	--	--	--	--
<b>Total Construction Exhaust Emissions (Year 1)</b>	<b>0.02</b>	<b>0.10</b>	<b>0.99</b>	<b>0.00</b>	<b>0.44</b>	<b>0.12</b>	<b>347</b>
<b>Year 2</b>							
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
<b>Total Construction Exhaust Emissions (Year 2)</b>	<b>0.00</b>	<b>0.01</b>	<b>0.13</b>	<b>0.00</b>	<b>0.06</b>	<b>0.02</b>	<b>45</b>
<b>Maximum Annual Construction Emissions</b>	<b>0.02</b>	<b>0.10</b>	<b>0.99</b>	<b>0.00</b>	<b>0.44</b>	<b>0.12</b>	<b>347</b>

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 K-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	
<b>02 - Relocations</b>																							
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>02 - Relocations Total</b>				<b>0.0902</b>	<b>0.0615</b>	<b>0.0615</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>09 - Channels and Canals</b>																							
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
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	
<b>09 - Channels and Canals Total</b>				<b>0.1947</b>	<b>0.1844</b>	<b>0.0820</b>	<b>0.2049</b>	<b>0.2049</b>	<b>0.2049</b>	<b>0.2049</b>	<b>0.3770</b>	<b>0.3443</b>	<b>0.3443</b>	<b>0.3525</b>	<b>0.3525</b>	<b>0.3443</b>	<b>0.3443</b>	<b>0.3443</b>	<b>0.3443</b>	<b>0.3443</b>	<b>0.3443</b>	<b>0.1721</b>	<b>0.0082</b>
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																							
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>				<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.2111</b>	<b>0.0205</b>	<b>0.1701</b>	<b>0.1291</b>	<b>0.0205</b>	<b>0.0205</b>	<b>0.1701</b>	<b>0.1291</b>	<b>0.0861</b>	<b>0.0205</b>	<b>0.1701</b>	<b>0.1291</b>	<b>0.0861</b>	<b>0.1168</b>	<b>0.1168</b>	<b>0.1168</b>	<b>0.0061</b>	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																							
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>				<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.0082</b>	<b>0.0266</b>
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																							
24	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	0.0184	--	--	--	--	--	--	0.0184	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
25	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>				<b>0.0184</b>	<b>0.0205</b>	<b>0.0205</b>	<b>0.0205</b>	<b>0.0389</b>	<b>0.0389</b>	<b>0.0184</b>	<b>0.0184</b>	<b>0.0184</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>																							
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>20 - Permanent Operating Equipment Total</b>				<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>
<b>GRAND TOTAL</b>				<b>0.3033</b>	<b>0.2664</b>	<b>0.3750</b>	<b>0.2459</b>	<b>0.4139</b>	<b>0.3729</b>	<b>0.2439</b>	<b>0.4160</b>	<b>0.5328</b>	<b>0.4734</b>	<b>0.4385</b>	<b>0.3729</b>	<b>0.5143</b>	<b>0.4734</b>	<b>0.4303</b>	<b>0.4611</b>	<b>0.4611</b>	<b>0.2971</b>	<b>0.0410</b>	

Table K-292. ROG Emissions from Co

#	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
<b>02 - Relocations</b>																										
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	--	
<b>09 - Channels and Canals</b>																										
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	--	
	<b>09 - Cha</b>	--	--	--	0.1947	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0138	0.0138	--	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structur</b>																										
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	0.0061	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	0.0492	0.0492	0.0013	--	0.0013	
	<b>15 - Floodway Control and Div</b>	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	0.0553	0.0063	0.0048	0.0015	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																										
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	--	
	<b>08 - Roads, Railro</b>	0.0184	0.0143	0.0143	0.0082	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																										
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--	
25	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	0.0003	--	
26	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--	
	<b>19 - Buildings, Grou</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	0.0005	--	
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																										
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	0.0082	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	0.0082	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	
	<b>20 -Permanent Oper</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	0.0328	0.0328	0.0328	0.0328	0.0328	0.0328	0.0328	0.0328	0.0328	0.0328	0.0410	0.0410	0.0010	--	0.0010
<b>GRAND TOTAL</b>		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
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table K-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		
<b>02 - Relocations</b>																								
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>02 - Relocations Total</b>				<b>0.4489</b>	<b>0.3060</b>	<b>0.3060</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>09 - Channels and Canals</b>																								
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
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	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	0.8569	--	--		
11	Erosion Control Seeding	17	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0408	0.0408	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0408		
<b>09 - Channels and Canals Total</b>				<b>0.9691</b>	<b>0.9181</b>	<b>0.4080</b>	<b>1.0201</b>	<b>1.0201</b>	<b>1.0201</b>	<b>1.0201</b>	<b>1.8770</b>	<b>1.7138</b>	<b>1.7138</b>	<b>1.7546</b>	<b>1.7546</b>	<b>1.7138</b>	<b>1.7138</b>	<b>1.7138</b>	<b>1.7138</b>	<b>1.7138</b>	<b>1.7138</b>	<b>0.8569</b>	<b>0.0408</b>	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																								
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	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>				<b>--</b>	<b>--</b>	<b>1.0507</b>	<b>0.1020</b>	<b>0.8467</b>	<b>0.6427</b>	<b>0.1020</b>	<b>0.1020</b>	<b>0.8467</b>	<b>0.6427</b>	<b>0.4285</b>	<b>0.1020</b>	<b>0.8467</b>	<b>0.6427</b>	<b>0.4285</b>	<b>0.5815</b>	<b>0.5815</b>	<b>0.5815</b>	<b>0.0306</b>	<b>0.0306</b>	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																								
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>				<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.0408</b>	<b>0.1326</b>	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																								
24	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	0.0918	--	--	--	--	--	--	0.0918	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
25	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>				<b>0.0918</b>	<b>0.1020</b>	<b>0.1020</b>	<b>0.1020</b>	<b>0.1938</b>	<b>0.1938</b>	<b>0.0918</b>	<b>0.0918</b>	<b>0.0918</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																								
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>				<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	
<b>GRAND TOTAL</b>				<b>1.5098</b>	<b>1.3262</b>	<b>1.8668</b>	<b>1.2241</b>	<b>2.0606</b>	<b>1.8566</b>	<b>1.2139</b>	<b>2.0708</b>	<b>2.6523</b>	<b>2.3565</b>	<b>2.1831</b>	<b>1.8566</b>	<b>2.5605</b>	<b>2.3565</b>	<b>2.1423</b>	<b>2.2953</b>	<b>2.2953</b>	<b>1.4792</b>	<b>0.2040</b>	<b>0.2040</b>	

Table K-293. NOx Emissions from Co

#	Activity	Daily Table K-293. N 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	
<b>02 - Relocations</b>																											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	0.0510	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--		
2	Fremont Weir Concrete Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021	0.0021	--		
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	0.0816	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--			
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--			
		--	--	--	--	--	0.1326	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0025	0.0025	--			
<b>09 - Channels and Canals</b>																											
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.9691	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010	0.0010	--		
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028	0.0028	--			
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0086	0.0086	--			
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0071	0.0071	--			
9	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0236	0.0236	--			
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0253	0.0253	--			
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	0.0003	--			
<b>09 - Cha</b>		--	--	--	0.9691	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0686	0.0686	--			
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structur</b>																											
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	1.0507	--	--	--	0.0204	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011	0.0010	0.0000			
13	Construction Site Dewatering (Temporary C	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--			
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	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	0.0028	0.0019	0.0009			
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016	0.0016	--			
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	0.0008	--			
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0097	0.0097	--			
18	Headworks Structure	--	--	--	0.5509	0.5509	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0085	0.0085	--			
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2448	0.2448	0.2448	0.2448	0.2448	0.2448	0.2448	0.2448	0.2448	0.2448	0.2448	0.0066	--	0.0066			
<b>15 - Floodway Control and Div</b>		0.0306	0.0306	0.0306	0.5815	0.5815	1.0507	--	--	--	0.0204	0.2754	0.2754	0.2754	0.2754	0.2754	0.2754	0.2754	0.2754	0.2754	0.2754	0.0314	0.0238	0.0075			
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0408	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--			
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--			
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	0.0918	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--			
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	0.0714	0.0714	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--			
<b>08 - Roads, Railro</b>		0.0918	0.0714	0.0714	0.0408	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	0.0004	--			
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																											
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--			
25	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015	0.0015	--			
26	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011	0.0011	--			
<b>19 - Buildings, Grou</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0027	0.0027	--			
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																											
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0204	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	--	0.0000			
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0012	--	0.0012			
29	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0012	--	0.0012			
30	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0012	--	0.0012			
31	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0408	0.0012	--	0.0012			
32	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0408	0.0408	--	0.0002	--	0.0002			
<b>20 -Permanent Oper</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0204	0.1632	0.1632	0.1632	0.1632	0.1632	0.1632	0.1632	0.1632	0.1632	0.1632	0.2040	0.2040	0.0204	--	0.0052		
<b>GRAND TOTAL</b>		0.1224	0.1020	0.1020	1.5914	0.5815	1.0507	0.1326	--	--	0.0408	0.4387	0.4387	0.4387	0.4387	0.4387	0.4387	0.4387	0.4387	0.4387	0.4795	0.2346	0.0408	--	0.1107	0.0980	0.0127

Table K-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	
<b>02 - Relocations</b>																							
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>02 - Relocations Total</b>				<b>4.5138</b>	<b>3.0776</b>	<b>3.0776</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>09 - Channels and Canals</b>																							
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
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	--	
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	
<b>09 - Channels and Canals Total</b>				<b>9.7457</b>	<b>9.2327</b>	<b>4.1034</b>	<b>10.2586</b>	<b>10.2586</b>	<b>10.2586</b>	<b>10.2586</b>	<b>18.8758</b>	<b>17.2344</b>	<b>17.2344</b>	<b>17.6448</b>	<b>17.6448</b>	<b>17.2344</b>	<b>17.2344</b>	<b>17.2344</b>	<b>17.2344</b>	<b>17.2344</b>	<b>17.2344</b>	<b>8.6172</b>	<b>0.4103</b>
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																							
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>				--	--	<b>10.5663</b>	<b>1.0259</b>	<b>8.5146</b>	<b>6.4629</b>	<b>1.0259</b>	<b>1.0259</b>	<b>8.5146</b>	<b>6.4629</b>	<b>4.3086</b>	<b>1.0259</b>	<b>8.5146</b>	<b>6.4629</b>	<b>4.3086</b>	<b>5.8474</b>	<b>5.8474</b>	<b>5.8474</b>	<b>0.3078</b>	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																							
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.4103</b>	<b>1.3336</b>
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																							
24	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	0.9233	--	--	--	--	--	--	0.9233	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
25	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>				<b>0.9233</b>	<b>1.0259</b>	<b>1.0259</b>	<b>1.0259</b>	<b>1.9491</b>	<b>1.9491</b>	<b>0.9233</b>	<b>0.9233</b>	<b>0.9233</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																							
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>GRAND TOTAL</b>				<b>15.1827</b>	<b>13.3362</b>	<b>18.7732</b>	<b>12.3103</b>	<b>20.7223</b>	<b>18.6706</b>	<b>12.2077</b>	<b>20.8249</b>	<b>26.6723</b>	<b>23.6973</b>	<b>21.9534</b>	<b>18.6706</b>	<b>25.7491</b>	<b>23.6973</b>	<b>21.5430</b>	<b>23.0818</b>	<b>23.0818</b>	<b>14.8750</b>	<b>2.0517</b>	

Table K-294. CO Emissions from Con

#	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																					
<b>02 - Relocations</b>																																															
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																									
<b>09 - Channels and Canals</b>																																															
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	--																						
<b>09 - Cha</b>																						9.7457																									
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structur</b>																																															
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	2.4621	--	0.0665	--	0.0665																						
<b>15 - Floodway Control and Div</b>																						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
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																																															
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	--																						
<b>08 - Roads, Railro</b>																						0.9233	0.7181	0.7181	0.4103	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040	0.0040	--		
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																																															
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009	0.0009	--																						
25	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0154	0.0154	--																						
26	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0106	0.0106	--																						
<b>19 - Buildings, Grou</b>																						--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0269	0.0269	--		
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																																															
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																						
<b>20 -Permanent Oper</b>																						--	--	--	--	--	--	--	--	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	
<b>GRAND TOTAL</b>		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	4.8215	2.3595	0.4103	--	1.1132	0.9853	0.1278																					

Table K-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	
<b>02 - Relocations</b>																							
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>02 - Relocations Total</b>				<b>0.0176</b>	<b>0.0120</b>	<b>0.0120</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>09 - Channels and Canals</b>																							
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
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	0.0335	--	
11	Erosion Control Seeding	17	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016	0.0016	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016	
<b>09 - Channels and Canals Total</b>				<b>0.0379</b>	<b>0.0359</b>	<b>0.0160</b>	<b>0.0399</b>	<b>0.0399</b>	<b>0.0399</b>	<b>0.0399</b>	<b>0.0735</b>	<b>0.0671</b>	<b>0.0671</b>	<b>0.0687</b>	<b>0.0687</b>	<b>0.0671</b>	<b>0.0671</b>	<b>0.0671</b>	<b>0.0671</b>	<b>0.0671</b>	<b>0.0671</b>	<b>0.0335</b>	<b>0.0016</b>
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																							
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>				<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.0411</b>	<b>0.0040</b>	<b>0.0331</b>	<b>0.0252</b>	<b>0.0040</b>	<b>0.0040</b>	<b>0.0331</b>	<b>0.0252</b>	<b>0.0168</b>	<b>0.0040</b>	<b>0.0331</b>	<b>0.0252</b>	<b>0.0168</b>	<b>0.0228</b>	<b>0.0228</b>	<b>0.0228</b>	<b>0.0016</b>	<b>0.0012</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																							
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>				<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.0016</b>	<b>0.0052</b>
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																							
24	Mobilization and Demobilization	2	3.02E-03	0.0036	--	--	--	--	--	--	0.0036	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
25	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>				<b>0.0036</b>	<b>0.0040</b>	<b>0.0040</b>	<b>0.0040</b>	<b>0.0076</b>	<b>0.0076</b>	<b>0.0036</b>	<b>0.0036</b>	<b>0.0036</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																							
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>				<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>
<b>GRAND TOTAL</b>				<b>0.0591</b>	<b>0.0519</b>	<b>0.0731</b>	<b>0.0479</b>	<b>0.0807</b>	<b>0.0727</b>	<b>0.0475</b>	<b>0.0811</b>	<b>0.1038</b>	<b>0.0923</b>	<b>0.0855</b>	<b>0.0727</b>	<b>0.1002</b>	<b>0.0923</b>	<b>0.0839</b>	<b>0.0899</b>	<b>0.0899</b>	<b>0.0899</b>	<b>0.0579</b>	<b>0.0080</b>





Table K-296. PM10 Emissions from C

#	Activity	Daily Table K-296. PM 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
<b>02 - Relocations</b>																										
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	0.2292	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	0.0005	--	
2	Fremont Weir Concrete Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0096	0.0096	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	0.3667	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	0.0007	--	
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	0.0003	--	
<b>09 - Channels and Canals</b>																										
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	4.3542	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0044	0.0044	--	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0124	0.0124	--	
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0385	0.0385	--	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0321	0.0321	--	
9	Riprap - Class 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1059	0.1059	--	
10	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1136	0.1136	--	
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016	0.0016	--	
<b>09 - Cha</b>																										
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structur</b>																										
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	4.7209	--	--	--	0.0917	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0917	0.0047	0.0046	0.0001	
13	Construction Site Dewatering (Temporary C	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	0.0005	--	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	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	0.1375	--	0.0128	0.0087	0.0041	
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0073	0.0073	--	
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0037	0.0037	--	
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0438	0.0438	--	
18	Headworks Structure	--	--	--	2.4750	2.4750	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0384	0.0384	--	
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.1000	1.1000	1.1000	1.1000	1.1000	1.1000	1.1000	1.1000	1.1000	1.1000	1.1000	--	0.0297	--	0.0297	
<b>15 - Floodway Control and Div</b>																										
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																										
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.1833	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--	
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	0.0006	--	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	0.4125	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	0.3208	0.3208	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	0.0008	--	
<b>08 - Roads, Railro</b>																										
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																										
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	0.0004	--	
25	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0069	0.0069	--	
26	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0047	0.0047	--	
<b>19 - Buildings, Grou</b>																										
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																										
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0917	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0917	0.0001	--	0.0001	
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	--	0.0055	--	0.0055	
29	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	--	0.0055	--	0.0055	
30	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	--	0.0055	--	0.0055	
31	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	0.1833	--	0.0055	--	0.0055	
32	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1833	0.1833	--	--	0.0011	--	0.0011	
<b>20 -Permanent Oper</b>																										
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>0.5500</b>	<b>0.4583</b>	<b>0.4583</b>	<b>7.1501</b>	<b>2.6125</b>	<b>4.7209</b>	<b>0.5958</b>	--	--	<b>0.0917</b>	<b>0.7333</b>	<b>0.7333</b>	<b>0.7333</b>	<b>0.7333</b>	<b>0.7333</b>	<b>0.7333</b>	<b>0.7333</b>	<b>0.7333</b>	<b>0.9167</b>	<b>0.9167</b>	<b>0.0917</b>	--	<b>0.4973</b>	<b>0.4402</b>	<b>0.0571</b>

Table K-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	
<b>02 - Relocations</b>																							
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>02 - Relocations Total</b>				<b>0.5419</b>	<b>0.3695</b>	<b>0.3695</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>09 - Channels and Canals</b>																							
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	
<b>09 - Channels and Canals Total</b>				<b>1.1700</b>	<b>1.1084</b>	<b>0.4926</b>	<b>1.2316</b>	<b>1.2316</b>	<b>1.2316</b>	<b>1.2316</b>	<b>2.2661</b>	<b>2.0690</b>	<b>2.0690</b>	<b>2.1183</b>	<b>2.1183</b>	<b>2.0690</b>	<b>2.0690</b>	<b>2.0690</b>	<b>2.0690</b>	<b>2.0690</b>	<b>2.0690</b>	<b>1.0345</b>	<b>0.0493</b>
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																							
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	
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	0.6650	--	
19	Hinged Bottom Gates	54	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>				--	--	<b>1.2685</b>	<b>0.1232</b>	<b>1.0222</b>	<b>0.7759</b>	<b>0.1232</b>	<b>0.1232</b>	<b>1.0222</b>	<b>0.7759</b>	<b>0.5173</b>	<b>0.1232</b>	<b>1.0222</b>	<b>0.7759</b>	<b>0.5173</b>	<b>0.7020</b>	<b>0.7020</b>	<b>0.7020</b>	<b>0.0369</b>	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																							
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0493</b>	<b>0.1601</b>
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																							
24	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	0.1108	--	--	--	--	--	--	--	0.1108	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
25	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>				<b>0.1108</b>	<b>0.1232</b>	<b>0.1232</b>	<b>0.1232</b>	<b>0.2340</b>	<b>0.2340</b>	<b>0.1108</b>	<b>0.1108</b>	<b>0.1108</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>																							
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>20 - Permanent Operating Equipment Total</b>				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>GRAND TOTAL</b>				<b>1.8227</b>	<b>1.6010</b>	<b>2.2537</b>	<b>1.4779</b>	<b>2.4877</b>	<b>2.2414</b>	<b>1.4655</b>	<b>2.5001</b>	<b>3.2020</b>	<b>2.8449</b>	<b>2.6355</b>	<b>2.2414</b>	<b>3.0912</b>	<b>2.8449</b>	<b>2.5863</b>	<b>2.7710</b>	<b>2.7710</b>	<b>1.7858</b>	<b>0.2463</b>	



**Table K-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	Year 2, MTCO2e/yr
<b>02 - Relocations</b>						
1	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.40	0.40	0.00
2	Fremont Weir Concrete Demo	14	301.29	7.59	7.59	0.00
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	4	301.29	0.58	0.58	0.00
4	Temporary Electrical Power	4	301.29	0.22	0.22	0.00
<b>02 - Relocations Total</b>				<b>8.79</b>	<b>8.79</b>	<b>0.00</b>
<b>09 - Channels and Canals</b>						
5	Mobilization and Demobilization	2	301.29	3.43	3.43	0.00
6	Clearing and Grubbing	6	301.29	9.76	9.76	0.00
7	Excavation (Wet Conditions)	28	301.29	30.37	30.37	0.00
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	35	301.29	25.31	25.31	0.00
9	Riprap - Class 2	55	301.29	83.52	83.52	0.00
10	RSP Bedding Material	59	301.29	89.59	89.59	0.00
11	Erosion Control Seeding	17	301.29	1.23	1.23	0.00
<b>09 - Channels and Canals Total</b>				<b>243.21</b>	<b>243.21</b>	<b>0.00</b>
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>						
12	Mobilization and Demobilization	2	301.29	3.72	3.65	0.07
13	Construction Site Dewatering (Temporary Co	1	301.29	0.38	0.38	0.00
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	186	301.29	10.09	6.83	3.25
15	Excavation (Wet Conditions)	16	301.29	5.78	5.78	0.00
16	Sheet Pile Wall	23	301.29	2.91	2.91	0.00
17	Headworks Structure Concrete Piles	49	301.29	34.55	34.55	0.00
18	Headworks Structure	31	301.29	30.26	30.26	0.00
19	Hinged Bottom Gates	54	301.29	23.43	0.00	23.43
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>				<b>111.12</b>	<b>84.37</b>	<b>26.75</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>						
20	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.14	0.14	0.00
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	2	301.29	0.47	0.47	0.00
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	1	301.29	0.16	0.16	0.00
23	Pedestrian Bridge Span Installation	5	301.29	0.63	0.63	0.00
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>				<b>1.41</b>	<b>1.41</b>	<b>0.00</b>
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>						
24	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.33	0.33	0.00
25	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	30	301.29	5.42	5.42	0.00
26	Concrete Duct Bank	23	301.29	3.74	3.74	0.00
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>				<b>9.49</b>	<b>9.49</b>	<b>0.00</b>
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>						
27	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.07	0.00	0.07
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	60	301.29	4.34	0.00	4.34
29	CMU Building Mechanical Equipment	60	301.29	4.34	0.00	4.34
30	Electrical Control Equipment CMU Building	60	301.29	4.34	0.00	4.34
31	Electrical Power Equipment CMU Building	60	301.29	4.34	0.00	4.34
32	Communication Equipment	12	301.29	0.87	0.00	0.87
<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>				<b>18.29</b>	<b>0.00</b>	<b>18.29</b>
<b>GRAND TOTAL</b>				<b>392.31</b>	<b>347.27</b>	<b>45.05</b>

### Haul Truck Exhaust Emissions Summary

**Table K-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
<b>Peak Day Construction Exhaust Emissions Total</b>	<b>0.29</b>	<b>8.53</b>	<b>1.80</b>	<b>0.04</b>	<b>1.00</b>	<b>0.31</b>

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 K-300. Annual Haul Truck Emissions (Alternative 5)**

Phase	ROG tpy	NOx tpy	CO tpy	SO2 tpy	PM10 tpy	PM2.5 tpy	CO2e MT/yr
<b>Year 1</b>							
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	--	--	--	--	--	--	--
<b>Total Construction Exhaust Emissions (Year 1)</b>	<b>0.29</b>	<b>8.53</b>	<b>1.80</b>	<b>0.04</b>	<b>1.00</b>	<b>0.31</b>	<b>3,526</b>
<b>Year 2</b>							
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
<b>Total Construction Exhaust Emissions (Year 2)</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0</b>
<b>Maximum Annual Construction Emissions</b>	<b>0.29</b>	<b>8.53</b>	<b>1.80</b>	<b>0.04</b>	<b>1.00</b>	<b>0.31</b>	<b>3,526</b>

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 K-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	
<b>02 - Relocations</b>																					
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	n/a	4	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	5,280	F	n/a	n/a	4	0.1207	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>02 - Relocations Total</b>								<b>0.15</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>09 - Channels and Canals</b>																					
5	Mobilization and Demobilization	-	-	270 <sup>26</sup>	21	2	0.1207	0.75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	110	ACR	1,100 <sup>8/a</sup>	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	--	
<b>09 - Channels and Canals Total</b>								<b>0.75</b>	<b>0.27</b>	--	--	--	--	--	<b>5.69</b>	<b>11.33</b>	<b>11.33</b>	<b>11.33</b>	<b>11.33</b>	<b>11.33</b>	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																					
12	Mobilization and Demobilization	-	-	90	n/a	2	0.1207	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Temporary Co	-	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 <sup>21</sup>	n/a	23	0.1207	--	--	--	n/a	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	n/a	
17	Headworks Structure Concrete Piles	26,400	LF	n/a <sup>n/a</sup>	n/a	49	0.1207	--	--	--	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 <sup>n/a</sup>	n/a	54	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>								--	--	<b>0.25</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																					
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	n/a	1	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	SF	n/a	n/a	5	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																					
24	Mobilization and Demobilization	-	-	23 <sup>5</sup>	n/a	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	--	--	--	--	--	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>								<b>0.06</b>	--	--	--	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.06</b>	--	--	--	--
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>																					
27	Mobilization and Demobilization	-	-	6 <sup>n/a</sup>	n/a	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	-	-	21	n/a	60	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
32	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>20 - Permanent Operating Equipment Total</b>								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>GRAND TOTAL</b>								<b>0.96</b>	<b>0.35</b>	<b>0.34</b>	--	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>5.79</b>	<b>11.40</b>	<b>11.33</b>	<b>11.33</b>	<b>11.33</b>	<b>11.33</b>	<b>11.33</b>

n/a  
n/a  
n/a  
n/a

Table K-301. ROG Emissions from Haul Tr

		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
<b>02 - Relocations</b>																					
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	--	--	--	--	--	--	--
<b>09 - Channels and Canals</b>																					
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	--	--	--	0.25	--	--	--	--
13	Construction Site Dewatering (Temporary Con/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
		--	--	0.66	0.66	0.66	--	--	--	0.66	0.66	0.25	--	--	--	--	0.25	--	--	--	--
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																					
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																					
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>																					
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	n/a	--	--
<b>GRAND TOTAL</b>		11.33	11.33	12.00	12.00	6.37	--	0.06	--	--	1.47	0.66	0.25	0.54	--	--	0.27	--	n/a	--	--

Table K-301. ROG 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			
<b>02 - Relocations</b>												
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	--
										<b>0.0016</b>	<b>0.0016</b>	--
<b>09 - Channels and Canals</b>												
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	0.0008	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032	0.0032	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	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	--
										<b>0.2788</b>	<b>0.2788</b>	--
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>												
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.25	--	0.0003	0.0002	0.0000
13	Construction Site Dewatering (Temporary Co-	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	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	-- n/a	--	--	--	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
										<b>0.0105</b>	<b>0.0105</b>	<b>0.0000</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>												
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
21	Pedestrian Bridge Concete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--
										<b>0.0001</b>	<b>0.0001</b>	--
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>												
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
25	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013	0.0013	--
										<b>0.0013</b>	<b>0.0013</b>	--
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>												
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
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
										<b>0.0000</b>	--	<b>0.0000</b>
<b>GRAND TOTAL</b>												
										<b>0.2924</b>	<b>0.2924</b>	<b>0.0000</b>

Table K-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	
<b>02 - Relocations</b>																					
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	F	n/a		4	3.5212	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>02 - Relocations Total</b>								<b>4.26</b>	<b>2.46</b>	<b>2.46</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	
<b>09 - Channels and Canals</b>																					
5	Mobilization and Demobilization	-	-	270	21	2	3.5212	22.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	110	n/a	1,100	22	24	3.5212	--	7.83	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation (Wet Conditions)	148,830	ACR	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		17	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	
<b>09 - Channels and Canals Total</b>								<b>22.01</b>	<b>7.83</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>165.85</b>	<b>330.65</b>	<b>330.65</b>	<b>330.65</b>	<b>330.65</b>	<b>330.65</b>	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																					
12	Mobilization and Demobilization	-	-	90	n/a	2	3.5212	--	--	7.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Temporary Co	-	SF	n/a	n/a		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		16	3.5212	--	--	--	n/a	--	--	--	n/a	--	--	--	--	n/a	
16	Sheet Pile Wall	26,840	SF	n/a	21		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	
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>								<b>--</b>	<b>--</b>	<b>7.34</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																					
20	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21 <sup>23</sup>	2	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	320	LF	n/a		2	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	24	CY	6		1	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	SF	n/a		5	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>								<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																					
24	Mobilization and Demobilization	-	-	23 <sup>5</sup>	n/a	2	3.5212	1.79	--	--	--	--	--	--	--	1.79	--	--	--	--	
25	CMU Building	1	EA	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	--	--	--	--	--	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>								<b>1.79</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>3.19</b>	<b>3.19</b>	<b>3.19</b>	<b>3.19</b>	<b>1.79</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>																					
27	Mobilization and Demobilization	-	-	6	n/a	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	-	-	21	n/a	60	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
32	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>20 - Permanent Operating Equipment Total</b>								<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	
<b>GRAND TOTAL</b>								<b>28.06</b>	<b>10.29</b>	<b>9.80</b>	<b>--</b>	<b>3.19</b>	<b>3.19</b>	<b>3.19</b>	<b>169.04</b>	<b>332.45</b>	<b>330.65</b>	<b>330.65</b>	<b>330.65</b>	<b>330.65</b>	<b>330.65</b>

n/a  
n/a  
n/a  
n/a

Table K-302. NOx Emissions from Haul Tru

		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
<b>02 - Relocations</b>																					
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	--	--	--	--	--	--	--
<b>09 - Channels and Canals</b>																					
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.34	--	--	--	7.34	--	--	--	--
13	Construction Site Dewatering (Temporary Co 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	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	n/a
		--	--	19.35	19.35	19.35	--	--	--	--	19.35	19.35	7.34	--	--	--	7.34	--	--	--	--
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																					
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																					
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>																					
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.49	--	--	--	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.49	--	--	--	n/a
<b>GRAND TOTAL</b>		330.65	330.65	350.01	350.01	185.78	--	1.63	--	--	42.99	19.35	7.34	15.72	--	--	7.82	--	--	n/a	--

Table K-302. NOx 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			
<b>02 - Relocations</b>												
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	--
										<b>0.0469</b>	<b>0.0469</b>	--
<b>09 - Channels and Canals</b>												
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0220	0.0220	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0939	0.0939	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	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	--
										<b>8.1351</b>	<b>8.1351</b>	--
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>												
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	7.34	0.0073	0.0072	0.0001
13	Construction Site Dewatering (Temporary Co	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	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	-- n/a	-- n/a	--	--	--	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
										<b>0.3073</b>	<b>0.3071</b>	<b>0.0001</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>												
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016	0.0016	--
21	Pedestrian Bridge Concete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	0.0008	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--
										<b>0.0024</b>	<b>0.0024</b>	--
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>												
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018	0.0018	--
25	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0367	0.0367	--
										<b>0.0385</b>	<b>0.0385</b>	--
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>												
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.49	0.0005	--	0.0005
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	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	
										<b>0.0005</b>	--	<b>0.0005</b>
<b>GRAND TOTAL</b>										<b>8.5307</b>	<b>8.5300</b>	<b>0.0006</b>

Table K-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	
<b>02 - Relocations</b>																					
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	F	n/a		4	0.7423	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>02 - Relocations Total</b>								<b>0.90</b>	<b>0.52</b>	<b>0.52</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>09 - Channels and Canals</b>																					
5	Mobilization and Demobilization	-	-	270	21	2	0.7423	4.64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	110	ACR	1,100	n/a	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		17	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	
<b>09 - Channels and Canals Total</b>								<b>4.64</b>	<b>1.65</b>	--	--	--	--	--	<b>34.97</b>	<b>69.71</b>	<b>69.71</b>	<b>69.71</b>	<b>69.71</b>	<b>69.71</b>	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																					
12	Mobilization and Demobilization	-	-	90	n/a	2	0.7423	--	--	1.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Temporary Co	-	SF	n/a	n/a		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	21	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	
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>								--	--	<b>1.55</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																					
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		1	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	SF	n/a		5	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																					
24	Mobilization and Demobilization	-	-	23		2	0.7423	0.38	--	--	--	--	--	--	--	0.38	--	--	--	--	
25	CMU Building	1	EA	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	0.67	0.67	0.67	0.38	--	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>								<b>0.38</b>	--	--	--	<b>0.67</b>	<b>0.67</b>	<b>0.67</b>	<b>0.67</b>	<b>0.67</b>	<b>0.38</b>	--	--	--	--
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>																					
27	Mobilization and Demobilization	-	-	6	n/a	2	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	60	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
29	CMU Building Mechanical Equipment	-	-		n/a	60	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
30	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-		n/a	60	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
31	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	21	n/a	60	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
32	Communication Equipment	-	-		n/a	12	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>20 - Permanent Operating Equipment Total</b>								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>GRAND TOTAL</b>								<b>5.92</b>	<b>2.17</b>	<b>2.07</b>	--	<b>0.67</b>	<b>0.67</b>	<b>0.67</b>	<b>35.64</b>	<b>70.09</b>	<b>69.71</b>	<b>69.71</b>	<b>69.71</b>	<b>69.71</b>	<b>69.71</b>

n/a  
n/a  
n/a  
n/a

Table K-303. CO Emissions from Haul Truc

		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
<b>02 - Relocations</b>																					
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	--	--	--	--	--	--	--
<b>09 - Channels and Canals</b>																					
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.55	--	--	--	1.55	--	--	--	--
13	Construction Site Dewatering (Temporary Co 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	--	--	--	--
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																					
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.34	--	--	--	--	0.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	Pedestrian Bridge Concrete 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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																					
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																					
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	n/a
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>69.71</b>	<b>69.71</b>	<b>73.79</b>	<b>73.79</b>	<b>39.17</b>	--	<b>0.34</b>	--	--	<b>9.06</b>	<b>4.08</b>	<b>1.55</b>	<b>3.31</b>	--	--	<b>1.65</b>	--	--	--	<b>n/a</b>

Table K-303. CO Emissions from Haul Truc

#	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			
<b>02 - Relocations</b>												
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	--
										<b>0.0099</b>	<b>0.0099</b>	--
<b>09 - Channels and Canals</b>												
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0046	0.0046	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0198	0.0198	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	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	--
										<b>1.7151</b>	<b>1.7151</b>	--
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>												
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	1.55	0.0015	0.0015	0.0000
13	Construction Site Dewatering (Temporary Co	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	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	-- n/a	-- n/a	--	--	--	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
										<b>0.0648</b>	<b>0.0648</b>	<b>0.0000</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>												
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	0.0003	--
21	Pedestrian Bridge Concete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--
										<b>0.0005</b>	<b>0.0005</b>	--
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>												
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	0.0004	--
25	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0077	0.0077	--
										<b>0.0081</b>	<b>0.0081</b>	--
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>												
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.10	--	0.0001	--	0.0001
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	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	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	n/a
32	Communication Equipment	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	n/a	n/a	n/a
										<b>0.0001</b>	--	<b>0.0001</b>
<b>GRAND TOTAL</b>												
										<b>1.7985</b>	<b>1.7983</b>	<b>0.0001</b>

Table K-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		
<b>02 - Relocations</b>																						
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	F	n/a		4	0.0152	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>02 - Relocations Total</b>								<b>0.02</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>09 - Channels and Canals</b>																						
5	Mobilization and Demobilization	-	-	270	21	2	0.0152	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
6	Clearing and Grubbing	110	n/a	1,100	22	24	0.0152	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
7	Excavation (Wet Conditions)	148,830	ACR	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		17	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--		
<b>09 - Channels and Canals Total</b>								<b>0.10</b>	<b>0.03</b>	--	--	--	--	--	<b>0.72</b>	<b>1.43</b>	<b>1.43</b>	<b>1.43</b>	<b>1.43</b>	<b>1.43</b>		
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																						
12	Mobilization and Demobilization	-	-	90		2	0.0152	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
13	Construction Site Dewatering (Temporary Co	-	SF	n/a	n/a		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		16	0.0152	--	--	--	n/a	--	--	--	n/a	--	--	--	--	n/a		
16	Sheet Pile Wall	26,840	SF	n/a	n/a	21	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>								--	--	<b>0.03</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																						
20	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21 <sup>23</sup>	2	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	320	LF	n/a		2	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	24	CY	6		1	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	SF	n/a		5	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																						
24	Mobilization and Demobilization	-	-	23 <sup>5</sup>		2	0.0152	0.01	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--		
25	CMU Building	1	EA	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	0.01	--	--	--	--		
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>								<b>0.01</b>	--	--	--	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	--	--	--		
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>																						
27	Mobilization and Demobilization	-	-	6	n/a	2	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	60	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
29	CMU Building Mechanical Equipment	-	-		n/a	60	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
30	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-		n/a	60	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
31	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	21	n/a	60	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
32	Communication Equipment	-	-		n/a	12	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>20 - Permanent Operating Equipment Total</b>								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>GRAND TOTAL</b>								<b>0.12</b>	<b>0.04</b>	<b>0.04</b>	--	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.73</b>	<b>1.44</b>	<b>1.43</b>	<b>1.43</b>	<b>1.43</b>	<b>1.43</b>	<b>1.43</b>	<b>1.43</b>

n/a  
n/a  
n/a  
n/a

Table K-304. SOx Emissions from Haul Tru

		Maximum Daily Table K-304. SOx 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
<b>02 - Relocations</b>																					
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	--	--	--	--	--	--	--
<b>09 - Channels and Canals</b>																					
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	--	--	--	0.03	--	--	--	--
13	Construction Site Dewatering (Temporary Co 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	--	--	--	--
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																					
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																					
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>																					
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	n/a
<b>GRAND TOTAL</b>		1.43	1.43	1.51	1.51	0.80	--	0.01	--	--	0.19	0.08	0.03	0.07	--	--	0.03	--	--	--	n/a

Table K-304. SOx 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				
<b>02 - Relocations</b>													
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	--	
											<b>0.0002</b>	<b>0.0002</b>	--
<b>09 - Channels and Canals</b>													
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	n/a	--	
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	0.0004	--	
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	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	--	
											<b>0.0352</b>	<b>0.0352</b>	--
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>													
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.03	--	0.0000	n/a	0.0000	
13	Construction Site Dewatering (Temporary Co	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	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	-- n/a	-- n/a	--	--	--	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	
											<b>0.0013</b>	<b>0.0013</b>	<b>0.0000</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>													
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--	
21	Pedestrian Bridge Concete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	
											<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	--
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>													
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--	
25	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--	
											<b>0.0002</b>	<b>0.0002</b>	--
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>													
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.00	--	0.0000	--	0.0000	
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	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	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	n/a	
32	Communication Equipment	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	--	n/a	n/a	n/a	
											<b>0.0000</b>	--	<b>0.0000</b>
<b>GRAND TOTAL</b>													
											<b>0.0369</b>	<b>0.0369</b>	<b>0.0000</b>

Table K-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	
<b>02 - Relocations</b>																					
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	F	n/a		4	0.4144	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>02 - Relocations Total</b>								<b>0.50</b>	<b>0.29</b>	<b>0.29</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>09 - Channels and Canals</b>																					
5	Mobilization and Demobilization	-	-	270	21	2	0.4144	2.59	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	110	n/a	1,100	22	24	0.4144	--	0.92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation (Wet Conditions)	148,830	ACR	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		17	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	
<b>09 - Channels and Canals Total</b>								<b>2.59</b>	<b>0.92</b>	--	--	--	--	--	<b>19.52</b>	<b>38.91</b>	<b>38.91</b>	<b>38.91</b>	<b>38.91</b>	<b>38.91</b>	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																					
12	Mobilization and Demobilization	-	-	90	n/a	2	0.4144	--	--	0.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
13	Construction Site Dewatering (Temporary Co	-	SF	n/a	n/a		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	21	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	
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>								--	--	<b>0.86</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																					
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		1	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	SF	n/a		5	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																					
24	Mobilization and Demobilization	-	-	23		2	0.4144	0.21	--	--	--	--	--	--	--	0.21	--	--	--	--	
25	CMU Building	1	EA	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	0.38	--	--	--	--	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>								<b>0.21</b>	--	--	--	<b>0.38</b>	<b>0.38</b>	<b>0.38</b>	<b>0.38</b>	<b>0.38</b>	<b>0.21</b>	--	--	--	--
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>																					
27	Mobilization and Demobilization	-	-	6	n/a	2	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	60	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
29	CMU Building Mechanical Equipment	-	-		n/a	60	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
30	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-		n/a	60	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
31	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	21	n/a	60	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
32	Communication Equipment	-	-		n/a	12	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>20 - Permanent Operating Equipment Total</b>								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>GRAND TOTAL</b>								<b>3.30</b>	<b>1.21</b>	<b>1.15</b>	--	<b>0.38</b>	<b>0.38</b>	<b>0.38</b>	<b>19.89</b>	<b>39.12</b>	<b>38.91</b>	<b>38.91</b>	<b>38.91</b>	<b>38.91</b>	<b>38.91</b>

n/a  
n/a  
n/a  
n/a



Table K-305. PM10 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			
<b>02 - Relocations</b>												
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	--
										<b>0.0055</b>	<b>0.0055</b>	--
<b>09 - Channels and Canals</b>												
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026	n/a	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0111	0.0111	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	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	--
										<b>0.9574</b>	<b>0.9574</b>	--
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>												
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	0.86	0.0009	n/a	0.0000
13	Construction Site Dewatering (Temporary Co	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	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	-- n/a	-- n/a	--	--	--	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
										<b>0.0362</b>	<b>0.0361</b>	<b>0.0000</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>												
20	Mobilization and Demobilization	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
21	Pedestrian Bridge Concete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--
										<b>0.0003</b>	<b>0.0003</b>	--
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>												
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
25	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0043	0.0043	--
										<b>0.0045</b>	<b>0.0045</b>	--
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>												
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.06	--	0.0001	--	0.0001
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	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	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	n/a
32	Communication Equipment	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	n/a	n/a	n/a
										<b>0.0001</b>	--	<b>0.0001</b>
<b>GRAND TOTAL</b>												
										<b>1.0039</b>	<b>1.0038</b>	<b>0.0001</b>





Table K-306. PM2.5 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			
<b>02 - Relocations</b>												
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	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0017</b>	<b>0.0017</b>	--
<b>09 - Channels and Canals</b>												
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0008	n/a	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0034	0.0034	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	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	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.2915</b>	<b>0.2915</b>	--
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>												
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	0.26	--	0.0003	n/a	0.0000
13	Construction Site Dewatering (Temporary Co	--	--	--	--	--	--	--	--	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
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	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	n/a
		--	--	--	--	--	--	<b>0.26</b>	--	<b>0.0110</b>	<b>0.0110</b>	<b>0.0000</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>												
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
21	Pedestrian Bridge Concete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0001</b>	<b>0.0001</b>	--
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>												
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
25	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013	0.0013	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0014</b>	<b>0.0014</b>	--
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>												
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
29	CMU Building Mechanical Equipment	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
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	n/a
		n/a	--	--	n/a	--	--	<b>0.02</b>	--	<b>0.0000</b>	--	<b>0.0000</b>
<b>GRAND TOTAL</b>		n/a	--	--	n/a	--	--	<b>0.28</b>	--	<b>0.3057</b>	<b>0.3056</b>	<b>0.0000</b>

Table K-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
<b>02 - Relocations</b>										
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
<b>02 - Relocations Total</b>								<b>19.38</b>	<b>19.38</b>	<b>0.00</b>
<b>09 - Channels and Canals</b>										
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
<b>09 - Channels and Canals Total</b>								<b>3,362.69</b>	<b>3,362.69</b>	<b>0.00</b>
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>										
12	Mobilization and Demobilization	-	-	90	21	2	1,604.39	3.03	2.97	0.06
13	Construction Site Dewatering (Temporary Co	-	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
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>								<b>127.02</b>	<b>126.96</b>	<b>0.06</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>										
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	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
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>								<b>1.01</b>	<b>1.01</b>	<b>0.00</b>
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>										
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
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>								<b>15.90</b>	<b>15.90</b>	<b>0.00</b>
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>										
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 CMU Building	-	-	n/a	n/a	60	1,604.39	n/a	n/a	n/a
31	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	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
<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>								<b>0.20</b>	<b>0.00</b>	<b>0.20</b>
<b>GRAND TOTAL</b>								<b>3,526.21</b>	<b>3,525.95</b>	<b>0.26</b>





Table K-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																			
	<b>Riprap - Class 2 Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	6.54	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	4.95
	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																			
	<b>RSP Bedding Material Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	4.95	4.95	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																			
	<b>Erosion Control Seeding Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	<b>09 - Channels and Canals Total</b>	--	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	11.48	6.54
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																				
12	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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																			
	<b>Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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
	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																			
	<b>Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Excavation (Wet Conditions)																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>	--	--	--	--	112.65	--	--	--	112.65	--	--	--	112.65	--	--	--	--	--	--







Table K-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	2.12													
	Bulldozing	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35													
	Unpaved Road Dust Paved Road Dust	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a													
<b>CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal</b>		--	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 Paved Road Dust					n/a	n/a	n/a	n/a											
<b>Concrete Duct Banc Subtotal</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Total</b>			4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																				
27	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
<b>Mechanical Hydraulic Cylinders &amp; Housing Subtotal</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	CMU Building Mechanical Equipment																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
<b>CMU Building Mechanical Equipment Subtotal</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	Electrical Control Equipment CMU Building																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
<b>Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Electrical Power Equipment CMU Building																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
<b>Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	Communication Equipment																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
<b>Communication Equipment Subtotal</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>GRAND TOTAL</b>		0.40	10.17	87.66	640.73	753.38	640.73	636.26	641.21	124.14	11.48	11.48	124.14	11.48	11.48	11.48	11.48	11.48	6.54	--









Table K-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 Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																								0.02 0.00 n/a n/a	0.02 0.00 n/a n/a	-- -- n/a n/a	
	<b>Riprap - Class 2 Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	--	
10	RSP Bedding Material Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																								0.02 n/a n/a n/a	0.02 n/a n/a n/a	-- n/a n/a n/a	
	<b>RSP Bedding Material Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	--	
11	Erosion Control Seeding 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	
	<b>Erosion Control Seeding Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	<b>09 - Channels and Canals Total</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>1.34</b>	<b>1.34</b>	--	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																												
12	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
	<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																									n/a n/a n/a n/a n/a	n/a n/a n/a n/a n/a	n/a n/a n/a n/a n/a
	<b>Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Sub</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	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 n/a
	<b>Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Excavation (Wet Conditions) Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																									0.09 n/a n/a n/a n/a	0.09 n/a n/a n/a n/a	-- n/a n/a n/a n/a
	<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.09</b>	<b>0.09</b>	--





Table K-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	0.23													
	Bulldozing	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29													
	Unpaved Road Dust Paved Road Dust	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a													
<b>CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal</b>		--	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 Paved Road Dust					n/a	n/a	n/a	n/a											
<b>Concrete Duct Banc Subtotal</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Unpaved Road Dust Total</b>		--	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																				
27	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
<b>Mechanical Hydraulic Cylinders &amp; Housing Subtotal</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	CMU Building Mechanical Equipment																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
<b>CMU Building Mechanical Equipment Subtotal</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	Electrical Control Equipment CMU Building																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
<b>Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Electrical Power Equipment CMU Building																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
<b>Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	Communication Equipment																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
<b>Communication Equipment Subtotal</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>GRAND TOTAL</b>		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	--



**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 K-310. Material Handling Emissions (Alternative 5)**

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
<b>02 - Relocations</b>											
Fremont Weir Demo	120	1,610	150	2,013	Demolition	2.2E-03	3.43E-04	0.4	0.1	0.00	0.00
<b>09 - Channels and Canals</b>											
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
<b>09 - Channels and Canals Total</b>	<b>35,000</b>	<b>600,290</b>	<b>43,750</b>	<b>750,363</b>				<b>16.2</b>	<b>2.4</b>	<b>0.33</b>	<b>0.05</b>

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 K-311. Maximum Daily Disturbed Area**

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

**Table K-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
<b>02 - Relocations</b>												
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	--	--	--	--	--	--	--
						<b>Levee O&amp;M Road Regrading (6" AB) Total</b>	<b>0.5</b>	<b>2.0</b>	<b>1.4</b>	<b>0.5</b>	<b>0.1</b>	<b>0.0</b>
<b>09 - Channels and Canals</b>												
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	--	--	--	--	--	--	--
						<b>Clearing and Grubbing Total</b>	<b>5.0</b>	<b>120.0</b>	<b>82.5</b>	<b>5.3</b>	<b>0.6</b>	<b>0.1</b>

**Table K-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	--	--	--	--	--	--	--
<b>Excavation/Grading (Dry Conditions) Total</b>						<b>50.0</b>	<b>4400.0</b>	<b>3025.0</b>	<b>53.0</b>	<b>5.7</b>	<b>2.3</b>	<b>0.3</b>
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	--	--	--	--	--	--	--
<b>Riprap - Class 2 Total</b>						<b>1.5</b>	<b>70.5</b>	<b>48.5</b>	<b>1.6</b>	<b>0.2</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>												
CMU Building and Earthwork Pad Constructi	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	--	--	--	--	--	--	--	
<b>CMU Building and Earthwork Pad Construction Total</b>						<b>2.0</b>	<b>60.0</b>	<b>41.3</b>	<b>2.1</b>	<b>0.2</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>

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):

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

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 K-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
<b>09 - Channels and Canals</b>								
Excavation/Grading (Dry Conditions)	300 HP Dozer	1		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
<b>11 - Levees and Floodwalls</b>								
Soil Cement Bentonite Cutoff Wall	300 HP Dozer	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>								
CMU Building and Earthwork Pad Construct	165 HP Dozer	1 <sup>10</sup>	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 (CalEEModdefault)
W, tons	180 loaded 74 unloaded

**Table K-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 K-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
<b>09 - Channels and Canals</b>										
Excavation (Wet Conditions)	9,000	148,830	CY	85	452	7,444	553.5	55.3	4.6	0.5
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>										
Excavation (Wet Conditions)	1,800	28,710	CY	16	92	1,436		11.3	0.9	0.09

Appendix K1  
Air Quality Emission Calculations

Notes:

Assumes payload of each truck is 100 tons.

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

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

Distance to borrow area

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

Density

1.25 tons/cy

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

Dust Control

61% reduction from watering at least 3 times per day

Source: CalEEMod

**Mitigated Offroad Exhaust Emissions Summary**

**Table K-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
<b>Peak Day Construction Exhaust Emissions Total</b>	<b>2.76</b>	<b>18.08</b>	<b>29.01</b>	<b>0.13</b>	<b>0.44</b>	<b>0.25</b>
<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 K-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
<b>Year 1</b>							
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	--	--	--	--	--	--	--
<b>Total Construction Exhaust Emissions (Year 1)</b>	<b>2.76</b>	<b>18.08</b>	<b>29.01</b>	<b>0.13</b>	<b>0.44</b>	<b>0.25</b>	<b>13,697</b>
<b>Year 2</b>							
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
<b>Total Construction Exhaust Emissions (Year 2)</b>	<b>0.05</b>	<b>0.42</b>	<b>0.94</b>	<b>0.00</b>	<b>0.02</b>	<b>0.01</b>	<b>459</b>
<b>Maximum Annual Construction Emissions</b>	<b>2.76</b>	<b>18.08</b>	<b>29.01</b>	<b>0.13</b>	<b>0.44</b>	<b>0.25</b>	<b>13,697</b>
<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 K-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
<b>02 - Relocations</b>													
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
												<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	
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
												<b>Fremont Weir Demo Subtotal</b>	
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
												<b>Levee O&amp;M Road Regrading (6" AB) Subtotal</b>	
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
												<b>Temporary Electrical Power Subtotal</b>	
												<b>02 - Relocations Total</b>	
<b>09 - Channels and Canals</b>													
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
												<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	
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
												<b>Clearing and Grubbing Subtotal</b>	
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
												<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>	
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
												<b>Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal</b>	
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
												<b>Riprap - Class 2 Subtotal</b>	



Table K-318. ROG Exhaust Emissions from Offroad C

		. 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
<b>02 - Relocations</b>																					
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	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>09 - Channels and Canals</b>																					
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

E  
N  
D  
O  
F  
T  
H  
E

Table K-318. ROG Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity				Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		24-Jun	1-Jul	8-Jul			
<b>02 - Relocations</b>							
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0000	0.0000	
		--	--	--	0.0000	0.0000	
		--	--	--	0.0000	0.0000	
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>0.0001</b>	<b>0.0001</b>	--
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	--
		--	--	--	<b>0.0116</b>	<b>0.0116</b>	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0009	0.0009	--
		--	--	--	<b>0.0012</b>	<b>0.0012</b>	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	<b>0.0002</b>	<b>0.0002</b>	--
		--	--	--	<b>0.0131</b>	<b>0.0131</b>	--
<b>09 - Channels and Canals</b>							
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0000	0.0000	
		--	--	--	0.0000	0.0000	
		--	--	--	0.0000	0.0000	
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>0.0001</b>	<b>0.0001</b>	--
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	--
		--	--	--	<b>1.2917</b>	<b>1.2917</b>	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	0.0363	0.0363	--
		--	--	--	0.0683	0.0683	--
		--	--	--	0.0345	0.0345	--
		--	--	--	0.1753	0.1753	--
		--	--	--	0.0363	0.0363	--
		--	--	--	<b>0.3507</b>	<b>0.3507</b>	--
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	--
		--	--	--	<b>0.5541</b>	<b>0.5541</b>	--
9	Riprap - Class 2	--	--	--	0.0144	0.0144	--
		--	--	--	0.0090	0.0090	--
		--	--	--	0.1486	0.1486	--
		--	--	--	0.0086	0.0086	--
		--	--	--	<b>0.1806</b>	<b>0.1806</b>	--

--  
--  
--

Table K-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	Excavators	2	257	1,000	3	3,000	50	0.0226	g/hp-hr
				300 HP Dozer Crawler	Crawler Tractors	1	300					0.0241	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	5	LDT2					1.3847	g/hr
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	23	HHDT					5.1968	g/hr
				<b>RSP Bedding Material Subtotal</b>									
11	Erosion Control Seeding	31	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel	Tractors/Loaders/Backhoes	1	97	2	1	2	17	0.0311	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	4	LDT2					1.3847	g/hr
<b>Erosion Control Seeding Subtotal</b>													
<b>09 - Channels and Canals Total</b>													
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>													
12	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
				<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>									
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	-	SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	3	3,600	38	2.0565	g/hr
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221					0.0266	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					1.3847	g/hr
<b>Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal</b>													
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive	Pumps	1	84	-	1	1	150	0.0818	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					1.3847	g/hr
<b>Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal</b>													
15	Excavation (Wet Conditions)	28,710	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator	Excavators	1	429	1,800	1	1,800	16	0.0226	g/hp-hr
				300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	2	300					0.0304	g/hp-hr
				3.5 CY Front End Loader Wheel	Rubber Tired Loaders	2	164					0.0280	g/hp-hr
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	9	HHDT					5.1968	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2					1.3847	g/hr
<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>													
16	Sheet Pile Wall	26,840	SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	1	1,200	23	2.0565	g/hr
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221					0.0266	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					1.3847	g/hr
<b>Sheet Pile Wall Subtotal</b>													
17	Headworks Structure Concrete Piles	26,400	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	300	180	3	540	49	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
<b>Headworks Structure Concrete Piles Subtotal</b>													
18	Headworks Structure	11,040	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	60	6	360	31	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
<b>Headworks Structure Subtotal</b>													
19	Hinged Bottom Gates	27	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	0.1	4	0.5	54	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
<b>Hinged Bottom Gates Subtotal</b>													
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>													
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>													
20	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	2.0565	g/hr



Table K-318. ROG Exhaust Emissions from Offroad C

		. 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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																					
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	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
		0.07	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
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
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.29	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
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																					
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

CONSTRUCTION

Table K-318. 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	--	--	--	0.0154	0.0154	--
		--	--	--	0.0096	0.0096	--
		--	--	--	0.0092	0.0092	--
		--	--	--	0.1581	0.1581	--
		--	--	--	<b>0.1922</b>	<b>0.1922</b>	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.0005	0.0005	--
		--	--	--	0.0008	0.0008	--
		--	--	--	<b>0.0013</b>	<b>0.0013</b>	--
		--	--	--	<b>2.5707</b>	<b>2.5707</b>	--
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>							
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
		--	--	--	--	--	--
		--	<b>0.11</b>	--	<b>0.0001</b>	<b>0.0001</b>	<b>0.0000</b>
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	0.0021	0.0021	--
		--	--	--	0.0059	0.0059	--
		--	--	--	0.0084	0.0084	--
		--	--	--	<b>0.0163</b>	<b>0.0163</b>	--
14	Construction Site Dewatering (Pumping)	0.12	--	--	0.0091	0.0062	0.0029
		0.07	--	--	0.0055	0.0037	0.0018
		<b>0.19</b>	--	--	<b>0.0146</b>	<b>0.0099</b>	<b>0.0047</b>
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	0.0014	0.0014	--
		--	--	--	0.0026	0.0026	--
		--	--	--	0.0013	0.0013	--
		--	--	--	0.0066	0.0066	--
		--	--	--	0.0014	0.0014	--
		--	--	--	<b>0.0132</b>	<b>0.0132</b>	--
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	0.0004	0.0004	--
		--	--	--	0.0012	0.0012	--
		--	--	--	0.0017	0.0017	--
		--	--	--	<b>0.0033</b>	<b>0.0033</b>	--
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	--
		--	--	--	<b>0.0776</b>	<b>0.0776</b>	--
18	Headworks Structure	--	--	--	0.0113	0.0113	--
		--	--	--	0.0037	0.0037	--
		--	--	--	0.0067	0.0067	--
		--	--	--	0.0159	0.0159	--
		--	--	--	<b>0.0377</b>	<b>0.0377</b>	--
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	0.0136	--	0.0136
		--	--	--	0.0078	--	0.0078
		--	--	--	0.0132	--	0.0132
		--	--	--	<b>0.0346</b>	--	<b>0.0346</b>
		<b>0.19</b>	<b>0.11</b>	--	<b>0.1974</b>	<b>0.1581</b>	<b>0.0393</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>							
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0000	0.0000	--

Table K-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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													
21	Pedestrian Bridge Concete 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						0.0818	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	3						2.0565	g/hr
				0.8 CY Backhoe Loader	Tractors/Loaders/Backhoes	1						0.0311	g/hp-hr
				24 TN Truck End Dump	Off-Highway Trucks	284						0.0352	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	8	LDT2					1.3847	g/hr
						97							
<b>Pedestrian Bridge Concete Piles Subtotal</b>													
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	24	CY	Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1314	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						2.0565	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2					1.3847	g/hr
<b>Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal</b>													
23	Pedestrian Bridge Span Installation	1,600	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	MHDT	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
<b>Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal</b>													
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>													
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>													
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						0.0000	g/hr
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													

n/a



Table K-318. ROG Exhaust Emissions from Offroad C

		. 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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																				
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

SEASON

Table K-318. ROG 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	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>0.0001</b>	<b>0.0001</b>	--
21	Pedestrian Bridge Concete 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	--
		--	--	--	<b>0.0011</b>	<b>0.0011</b>	--
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0001	0.0001	--
		--	--	--	<b>0.0002</b>	<b>0.0002</b>	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	<b>0.0008</b>	<b>0.0008</b>	--
		--	--	--	<b>0.0022</b>	<b>0.0022</b>	--
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>							
24	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>0.0001</b>	<b>0.0001</b>	--

--  
--  
--

Table K-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
<b>CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal</b>															
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
<b>Concrete Duct Banc Subtotal</b>															
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>															
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>															
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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>															
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
<b>Mechanical Hydraulic Cylinders &amp; Housing Subtotal</b>															
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
<b>CMU Building Mechanical Equipment Subtotal</b>															
30	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	1.3847	g/hr		
<b>Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal</b>															
31	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	1.3847	g/hr		
<b>Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal</b>															
32	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	1.3847	g/hr		
<b>Communication Equipment Subtotal</b>															
<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>															
<b>GRAND TOTAL</b>															

Table K-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	
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.90	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																					
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>GRAND TOTAL</b>		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 K-318. ROG Exhaust Emissions from Offroad C

		. 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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																				
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.11</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.12</b>	<b>0.12</b>	<b>0.12</b>	<b>0.12</b>	<b>0.12</b>	<b>0.12</b>	<b>0.12</b>	<b>0.12</b>	<b>0.12</b>
29	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.12</b>	<b>0.12</b>	<b>0.12</b>	<b>0.12</b>	<b>0.12</b>	<b>0.12</b>	<b>0.12</b>	<b>0.12</b>	<b>0.12</b>
30	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.07</b>	<b>0.07</b>	<b>0.07</b>	<b>0.07</b>	<b>0.07</b>	<b>0.07</b>	<b>0.07</b>	<b>0.07</b>	<b>0.07</b>
31	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.07</b>	<b>0.07</b>	<b>0.07</b>	<b>0.07</b>	<b>0.07</b>	<b>0.07</b>	<b>0.07</b>	<b>0.07</b>	<b>0.07</b>
32	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.07</b>
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.11</b>	<b>0.38</b>	<b>0.38</b>	<b>0.38</b>	<b>0.38</b>	<b>0.38</b>	<b>0.38</b>	<b>0.38</b>	<b>0.38</b>	<b>0.38</b>
		--	--	--	--	--	--	--	--	--										<b>0.46</b>
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>0.60</b>	<b>0.51</b>	<b>0.51</b>	<b>2.84</b>	<b>2.62</b>	<b>0.11</b>	<b>0.71</b>	--	--	<b>0.21</b>	<b>1.86</b>	<b>1.86</b>	<b>1.86</b>	<b>1.86</b>	<b>1.86</b>	<b>1.86</b>	<b>1.86</b>	<b>1.86</b>	<b>1.93</b>

Table K-318. ROG Exhaust Emissions from Offroad C

#	Activity	24-J n			Total Emissions, tons/project	Year 1, tpy	Year 2, tpy
		24-J n	1- ul	8- ul			
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	
		--	--	--	<b>0.0134</b>	<b>0.0134</b>	--
26	Concrete Duct Banc	--	--	--	0.0014	0.0014	--
		--	--	--	0.0005	0.0005	--
		--	--	--	0.0008	0.0008	--
		--	--	--	0.0020	0.0020	--
		--	--	--	<b>0.0047</b>	<b>0.0047</b>	--
		--	--	--	<b>0.0182</b>	<b>0.0182</b>	--
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>							
27	Mobilization and Demobilization	--	0.04	--	0.0000		0.0000
		--	0.05	--	0.0000		0.0000
		--	0.02	--	0.0000		0.0000
		--	--	--	--	--	--
		--	<b>0.11</b>	--	<b>0.0001</b>	--	<b>0.0001</b>
28	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	0.05	--	--	0.0014	--	0.0014
		0.07	--	--	0.0022	--	0.0022
		<b>0.12</b>	--	--	<b>0.0035</b>	--	<b>0.0035</b>
29	CMU Building Mechanical Equipment	0.05	--	--	0.0014	--	0.0014
		0.07	--	--	0.0022	--	0.0022
		<b>0.12</b>	--	--	<b>0.0035</b>	--	<b>0.0035</b>
30	Electrical Control Equipment CMU Building	0.07	--	--	0.0022	--	0.0022
		<b>0.07</b>	--	--	<b>0.0022</b>	--	<b>0.0022</b>
31	Electrical Power Equipment CMU Building	0.07	--	--	0.0022	--	0.0022
		<b>0.07</b>	--	--	<b>0.0022</b>	--	<b>0.0022</b>
32	Communication Equipment	0.07	--	--	0.0004	--	0.0004
		<b>0.07</b>	--	--	<b>0.0004</b>	--	<b>0.0004</b>
		<b>0.46</b>	<b>0.11</b>	--	<b>0.0120</b>	--	<b>0.0120</b>
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>0.65</b>	<b>0.21</b>	--	<b>2.8135</b>	<b>2.7622</b>	<b>0.0513</b>

Table K-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	
<b>02 - Relocations</b>																					
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 -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>														<b>2.08</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	
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 --	-- -- -- -- -- --	-- -- -- -- -- --	-- -- -- -- -- --	-- -- -- -- -- --	
<b>Fremont Weir Demo Subtotal</b>														<b>16.08</b>	<b>16.08</b>	<b>16.08</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	
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		-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	
<b>Levee O&amp;M Road Regrading (6" AB) Subtotal</b>														<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	
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 --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --
<b>Temporary Electrical Power Subtotal</b>														<b>1.15</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	
<b>02 - Relocations Total</b>														<b>19.31</b>	<b>16.08</b>	<b>16.08</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	
<b>09 - Channels and Canals</b>																					
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 -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>														<b>2.08</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	
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 --	-- -- -- -- -- --	-- -- -- -- -- --	-- -- -- -- -- --	-- -- -- -- -- --	-- -- -- -- -- --	
<b>Clearing and Grubbing Subtotal</b>														<b>--</b>	<b>67.86</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	
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		-- -- -- -- --	-- -- -- -- --	-- -- -- 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	3.84 5.70 2.86 104.39 0.76	
<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>														<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>117.55</b>	<b>117.55</b>	<b>117.55</b>	<b>117.55</b>	
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		-- -- -- -- --	-- -- -- 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	5.70 36.81 3.52 11.08 1.52		
<b>Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal</b>														<b>--</b>	<b>--</b>	<b>58.63</b>	<b>58.63</b>	<b>58.63</b>	<b>58.63</b>	<b>58.63</b>	
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		-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	
<b>Riprap - Class 2 Subtotal</b>														<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	
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		-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	-- -- -- --	
<b>RSP Bedding Material Subtotal</b>														<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	
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		-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	
<b>Erosion Control Seeding Subtotal</b>														<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	
<b>09 - Channels and Canals Total</b>														<b>2.08</b>	<b>67.86</b>	<b>58.63</b>	<b>176.18</b>	<b>176.18</b>	<b>176.18</b>	<b>176.18</b>	

Table K-319. NOx Exhaust Emissions from Offroad Co

		Maximum Daily Table K-31											
#	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
<b>02 - Relocations</b>													
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>09 - Channels and Canals</b>													
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	3.84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		5.70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		2.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		104.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.76	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>117.55</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	5.70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		36.81	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		3.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		11.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>58.63</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--
		--	<b>164.94</b>	<b>164.94</b>	<b>164.94</b>	<b>164.94</b>	<b>164.94</b>	<b>164.94</b>	<b>164.94</b>	<b>164.94</b>	<b>164.94</b>	<b>164.94</b>	--
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	--	--
		<b>164.94</b>	<b>164.94</b>	<b>164.94</b>	<b>164.94</b>	<b>164.94</b>	<b>164.94</b>	<b>164.94</b>	<b>164.94</b>	<b>164.94</b>	<b>164.94</b>	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.87	0.87	--	--	--	--	--	--	0.87
		--	--	--	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	0.09
		--	--	--	<b>0.96</b>	<b>0.96</b>	--	--	--	--	--	--	<b>0.96</b>
		<b>341.12</b>	<b>329.88</b>	<b>329.88</b>	<b>330.84</b>	<b>330.84</b>	<b>329.88</b>	<b>329.88</b>	<b>329.88</b>	<b>329.88</b>	<b>329.88</b>	<b>164.94</b>	<b>0.96</b>



Table K-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				
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																								
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	--	--	--	--				
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>														--	--	<b>2.08</b>	--	--	--	--				
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)		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	1.53	1.53			
<b>Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal</b>														--	--	--	--	<b>5.25</b>	<b>5.25</b>	--	--			
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				
<b>Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal</b>														--	--	--	<b>1.55</b>	<b>1.55</b>	<b>1.55</b>	<b>1.55</b>	--	--		
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	1.14	0.57	20.88	0.15		
<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>														--	--	--	--	<b>23.51</b>	--	--				
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	--	--	0.51	0.13			
<b>Sheet Pile Wall Subtotal</b>														--	--	--	<b>1.75</b>	--	--	<b>1.75</b>	--	--		
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	1.53	4.44	9.97	2.61	3.55	0.52
<b>Headworks Structure Concrete Piles Subtotal</b>														--	--	--	--	<b>23.86</b>	<b>23.86</b>	--	--			
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	--	--	--	--	--	--	--	--			
<b>Headworks Structure Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--				
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	--	--	--	--	--	--	--	--			
<b>Hinged Bottom Gates Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--				
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>														--	--	<b>2.08</b>	<b>3.29</b>	<b>54.16</b>	<b>30.65</b>	<b>3.29</b>	--	--		
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																								
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	--	--	--	--	--	--	--				
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--				

Table K-319. NOx Exhaust Emissions from Offroad Co

		Maximum Daily Table K-31											
#	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
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>													
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	--	--	--	--	--
		--	<b>5.25</b>	<b>5.25</b>	--	--	<b>5.25</b>	<b>5.25</b>	--	--	--	--	--
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
		<b>1.55</b>	<b>1.55</b>	<b>1.55</b>	<b>1.55</b>	<b>1.55</b>	<b>1.55</b>	<b>1.55</b>	<b>1.55</b>	<b>1.55</b>	<b>1.55</b>	<b>1.55</b>	<b>1.55</b>
15	Excavation (Wet Conditions)	--	0.77	--	--	--	0.77	--	--	--	--	--	--
		--	1.14	--	--	--	1.14	--	--	--	--	--	--
		--	0.57	--	--	--	0.57	--	--	--	--	--	--
		--	20.88	--	--	--	20.88	--	--	--	--	--	--
		--	0.15	--	--	--	0.15	--	--	--	--	--	--
		--	<b>23.51</b>	--	--	--	<b>23.51</b>	--	--	--	--	--	--
16	Sheet Pile Wall	1.11	--	--	--	1.11	--	--	--	--	--	--	--
		0.51	--	--	--	0.51	--	--	--	--	--	--	--
		0.13	--	--	--	0.13	--	--	--	--	--	--	--
		<b>1.75</b>	--	--	--	<b>1.75</b>	--	--	--	--	--	--	--
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	--	--	--	--
		--	<b>23.86</b>	<b>23.86</b>	<b>23.86</b>	--	<b>23.86</b>	<b>23.86</b>	<b>23.86</b>	--	--	--	--
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	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>24.60</b>	<b>24.60</b>	<b>24.60</b>	--
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>3.29</b>	<b>54.16</b>	<b>30.65</b>	<b>25.41</b>	<b>3.29</b>	<b>54.16</b>	<b>30.65</b>	<b>25.41</b>	<b>26.14</b>	<b>26.14</b>	<b>26.14</b>	<b>1.55</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>													
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.11	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.95	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>2.08</b>	--



Table K-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 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	0.0772 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	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
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	0.9989 1.7813 62.8403 1.2324	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
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	0.0772 62.8403 1.2324	g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>														--	--	--	--	--	--	--	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																					
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	62.8403 0.5411 1.2324 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	1.11	--	--	--	--	--	--	
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>														2.08	--	--	--	--	--	--	
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	0.1098 0.1282 0.1067 0.5088 62.8403 0.0977 1.2324 0.9989 1.7813 0.5411 62.8403	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	--	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	--
<b>CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal</b>														--	7.54	7.54	7.54	7.54	7.54	7.54	--
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	0.9989 1.7813 62.8403 1.2324	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	1.48	1.48	1.48	1.48
<b>Concrete Duct Banc Subtotal</b>														--	--	--	--	4.10	4.10	4.10	4.10
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>														2.08	7.54	7.54	7.54	11.64	11.64	4.10	
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																					
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	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
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	0.5411 1.2324	g/hp-hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Mechanical Hydraulic Cylinders &amp; Housing Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
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	0.5411 1.2324	g/hp-hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>CMU Building Mechanical Equipment Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
30	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	1.2324	g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
31	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	1.2324	g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
32	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	1.2324	g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Communication Equipment Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>														23.48	91.48	84.33	187.02	241.99	218.48	183.58	
<b>GRAND TOTAL</b>														23.48	91.48	84.33	187.02	241.99	218.48	183.58	

Table K-319. NOx Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	Maximum Daily Table K-31											
		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
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.95
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.08	
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>GRAND TOTAL</b>		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 K-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)		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	--	
<b>Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal</b>														--	--	--	--	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	
<b>Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal</b>														--	--	--	--	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 MHDT 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	--	
<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>														--	--	--	--	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	
<b>Sheet Pile Wall Subtotal</b>														--	--	--	--	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	--	
<b>Headworks Structure Concrete Piles Subtotal</b>														--	--	--	--	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	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Headworks Structure Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
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	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Hinged Bottom Gates Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>														--	--	4.06	8.61	108.55	81.03	8.61	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																					
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	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	

Table K-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	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
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	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
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	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>														--	--	--	--	--	--	--	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																					
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	--	--	--	--	--	--	--
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>														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	--
<b>CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal</b>														--	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	3.46	3.46
<b>Concrete Duct Banc Subtotal</b>														--	--	--	--	5.58	5.58	5.58	--
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>														4.06	29.01	29.01	29.01	34.58	34.58	5.58	--
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																					
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	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
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	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Mechanical Hydraulic Cylinders &amp; Housing Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
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	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>CMU Building Mechanical Equipment Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
30	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	12.4711	g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
31	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	12.4711	g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
32	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	12.4711	g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Communication Equipment Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>														54.61	369.38	358.27	458.62	564.15	536.62	435.20	--
<b>GRAND TOTAL</b>																					

Table K-320. CO Exhaust Emissions from Offroad Con

		Maximum Daily Table K-32											
#	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
<b>02 - Relocations</b>													
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>09 - Channels and Canals</b>													
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	22.60	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		33.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		47.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		26.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		7.70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>137.61</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	33.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		211.80	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		21.14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		15.40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>283.40</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--
		--	<b>70.20</b>	<b>70.20</b>	<b>70.20</b>	<b>70.20</b>	<b>70.20</b>	<b>70.20</b>	<b>70.20</b>	<b>70.20</b>	<b>70.20</b>	<b>70.20</b>	--
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	--	--
		<b>70.20</b>	<b>70.20</b>	<b>70.20</b>	<b>70.20</b>	<b>70.20</b>	<b>70.20</b>	<b>70.20</b>	<b>70.20</b>	<b>70.20</b>	<b>70.20</b>	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	3.28	3.28	--	--	--	--	--	--	3.28
		--	--	--	0.88	0.88	--	--	--	--	--	--	0.88
		--	--	--	<b>4.16</b>	<b>4.16</b>	--	--	--	--	--	--	<b>4.16</b>
		<b>491.21</b>	<b>140.40</b>	<b>140.40</b>	<b>144.56</b>	<b>144.56</b>	<b>140.40</b>	<b>140.40</b>	<b>140.40</b>	<b>140.40</b>	<b>140.40</b>	<b>70.20</b>	<b>4.16</b>
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>													
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table K-320. CO Exhaust Emissions from Offroad Con

		Maximum Daily Table K-32											
#	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)	--	0.56	0.56	--	--	0.56	0.56	--	--	--	--	--
		--	8.96	8.96	--	--	8.96	8.96	--	--	--	--	--
		--	3.96	3.96	--	--	3.96	3.96	--	--	--	--	--
		--	<b>13.48</b>	<b>13.48</b>	--	--	<b>13.48</b>	<b>13.48</b>	--	--	--	--	--
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
		<b>4.12</b>	<b>4.12</b>	<b>4.12</b>	<b>4.12</b>	<b>4.12</b>	<b>4.12</b>	<b>4.12</b>	<b>4.12</b>	<b>4.12</b>	<b>4.12</b>	<b>4.12</b>	<b>4.12</b>
		--	4.52	--	--	--	4.52	--	--	--	--	--	--
15	Excavation (Wet Conditions)	--	6.64	--	--	--	6.64	--	--	--	--	--	--
		--	9.58	--	--	--	9.58	--	--	--	--	--	--
		--	5.24	--	--	--	5.24	--	--	--	--	--	--
		--	1.54	--	--	--	1.54	--	--	--	--	--	--
		--	<b>27.52</b>	--	--	--	<b>27.52</b>	--	--	--	--	--	
16	Sheet Pile Wall	0.19	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--
		2.99	--	--	--	2.99	--	--	--	--	--	--	--
		1.32	--	--	--	1.32	--	--	--	--	--	--	--
		<b>4.49</b>	--	--	--	<b>4.49</b>	--	--	--	--	--	--	--
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	--	--	--	--
		--	<b>63.44</b>	<b>63.44</b>	<b>63.44</b>	--	<b>63.44</b>	<b>63.44</b>	<b>63.44</b>	--	--	--	
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	--
		--	--	--	--	--	--	--	<b>33.47</b>	<b>33.47</b>	<b>33.47</b>	--	
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>8.61</b>	<b>108.55</b>	<b>81.03</b>	<b>67.55</b>	<b>8.61</b>	<b>108.55</b>	<b>81.03</b>	<b>67.55</b>	<b>37.59</b>	<b>37.59</b>	<b>37.59</b>	<b>4.12</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>													
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.65	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>4.06</b>	--	





Table K-320. CO Exhaust Emissions from Offroad Con

		0. CO 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	
13	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0106	0.0106	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1702	0.1702	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0752	0.0752	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.2560</b>	<b>0.2560</b>	--
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	3.46	3.46	3.46	--	--	0.2592	0.1756	0.0836	
		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	--	--	0.0495	0.0335	0.0160	
		<b>4.12</b>	<b>4.12</b>	<b>4.12</b>	<b>4.12</b>	<b>4.12</b>	--	--	--	--	--	<b>4.12</b>	<b>4.12</b>	<b>4.12</b>	<b>4.12</b>	<b>4.12</b>	<b>4.12</b>	<b>4.12</b>	<b>4.12</b>	<b>4.12</b>	<b>4.12</b>	--	--	<b>0.3087</b>	<b>0.2091</b>	<b>0.0996</b>	
15	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.66	--	--	--	--	0.0362	0.0362	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0531	0.0531	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0767	0.0767	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0419	0.0419	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0123	0.0123	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.2202</b>	<b>0.2202</b>	--
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021	0.0021	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0343	0.0343	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0152	0.0152	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0517</b>	<b>0.0517</b>	--
17	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1706	0.1706	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2194	0.2194	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2540	0.2540	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0411	0.0411	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2408	0.2408	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4990	0.4990	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1293	0.1293	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>1.5543</b>	<b>1.5543</b>	--
18	Headworks Structure	--	--	--	20.74	20.74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3214	0.3214	--
		--	--	--	1.26	1.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0196	0.0196	--
		--	--	--	2.24	2.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0347	0.0347	--
		--	--	--	9.24	9.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1432	0.1432	--
		--	--	--	<b>33.47</b>	<b>33.47</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.5188</b>	<b>0.5188</b>	--
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	13.92	--	--	0.3759	--	0.3759	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	--	--	0.0402	--	0.0402	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	--	--	0.1188	--	0.1188	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>19.81</b>	<b>19.81</b>	<b>19.81</b>	<b>19.81</b>	<b>19.81</b>	<b>19.81</b>	<b>19.81</b>	<b>19.81</b>	<b>19.81</b>	<b>19.81</b>	--	--	<b>0.5350</b>	--	<b>0.5350</b>	
		<b>4.12</b>	<b>4.12</b>	<b>4.12</b>	<b>37.59</b>	<b>37.59</b>	<b>4.06</b>	--	--	--	<b>4.06</b>	<b>23.93</b>	<b>23.93</b>	<b>23.93</b>	<b>23.93</b>	<b>23.93</b>	<b>23.93</b>	<b>23.93</b>	<b>23.93</b>	<b>23.93</b>	<b>23.93</b>	<b>4.12</b>	<b>4.06</b>	<b>3.4487</b>	<b>2.8141</b>	<b>0.6346</b>	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																											
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	3.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036	0.0036	--
		--	--	--	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>4.06</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0041</b>	<b>0.0041</b>	--



Table K-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
<b>02 - Relocations</b>																				
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	--	--	--	--	--	--
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>														<b>0.01</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>
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	--	--	--	--
<b>Fremont Weir Demo Subtotal</b>														<b>0.14</b>	<b>0.14</b>	<b>0.14</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>
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		--	--	--	--	--	--	--
<b>Levee O&amp;M Road Regrading (6" AB) Subtotal</b>														<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>
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	--	--	--	--	--	--
<b>Temporary Electrical Power Subtotal</b>														<b>0.00</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>
<b>02 - Relocations Total</b>														<b>0.16</b>	<b>0.14</b>	<b>0.14</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>
<b>09 - Channels and Canals</b>																				
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	--	--	--	--	--	--
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>														<b>0.01</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>
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	--	--	--	--	--
<b>Clearing and Grubbing Subtotal</b>														<b>--</b>	<b>0.29</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>
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
<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>														<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.60</b>	<b>0.60</b>	<b>0.60</b>	<b>0.60</b>
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
<b>Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal</b>														<b>--</b>	<b>--</b>	<b>1.54</b>	<b>1.54</b>	<b>1.54</b>	<b>1.54</b>	<b>1.54</b>
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		--	--	--	--	--	--	--
<b>Riprap - Class 2 Subtotal</b>														<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>
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		--	--	--	--	--	--	--
<b>RSP Bedding Material Subtotal</b>														<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>
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		--	--	--	--	--	--	--
<b>Erosion Control Seeding Subtotal</b>														<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>
<b>09 - Channels and Canals Total</b>														<b>0.01</b>	<b>0.29</b>	<b>1.54</b>	<b>2.14</b>	<b>2.14</b>	<b>2.14</b>	<b>2.14</b>
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																				
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	--	--	--	--
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>														<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.01</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>

Table K-321. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Co

#	Activity	Maximum Daily Table K-32											
		3-Jun	10-Jun	17-Jun	24-Jun	1-Jul	8-Jul	15-Jul	22-Jul	29-Jul	5-Aug	12-Aug	19-Aug
<b>02 - Relocations</b>													
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>09 - Channels and Canals</b>													
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.60</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>1.54</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--
		--	<b>0.42</b>	<b>0.42</b>	<b>0.42</b>	<b>0.42</b>	<b>0.42</b>	<b>0.42</b>	<b>0.42</b>	<b>0.42</b>	<b>0.42</b>	<b>0.42</b>	--
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	--	--
		<b>0.42</b>	<b>0.42</b>	<b>0.42</b>	<b>0.42</b>	<b>0.42</b>	<b>0.42</b>	<b>0.42</b>	<b>0.42</b>	<b>0.42</b>	<b>0.42</b>	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	0.00
		--	--	--	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	--	--	--	--	--	--	<b>0.01</b>
		<b>2.57</b>	<b>0.85</b>	<b>0.85</b>	<b>0.86</b>	<b>0.86</b>	<b>0.85</b>	<b>0.85</b>	<b>0.85</b>	<b>0.85</b>	<b>0.85</b>	<b>0.42</b>	<b>0.01</b>
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>													
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Table K-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)		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	--	
<b>Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal</b>														--	--	--	--	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	--	
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	
<b>Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal</b>														--	--	--	--	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>
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 MHDT 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	--	--	
<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>														--	--	--	--	<b>0.12</b>	--	--	
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	
<b>Sheet Pile Wall Subtotal</b>														--	--	--	--	<b>0.03</b>	--	--	<b>0.03</b>
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	0.04	--	
<b>Headworks Structure Concrete Piles Subtotal</b>														--	--	--	--	<b>0.29</b>	<b>0.29</b>	--	
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	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Headworks Structure Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
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	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Hinged Bottom Gates Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>														--	--	<b>0.01</b>	<b>0.04</b>	<b>0.50</b>	<b>0.38</b>	<b>0.04</b>	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																					
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	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	

Table K-321. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Co

		Maximum Daily Table K-32											
#	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)	--	0.01	0.01	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--
		--	0.06	0.06	--	--	0.06	0.06	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--
		--	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	--	--	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	--	--	--	--	--
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
		<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>
15	Excavation (Wet Conditions)	--	0.02	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--
		--	0.03	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--
		--	<b>0.12</b>	--	--	--	<b>0.12</b>	--	--	--	--	--	
16	Sheet Pile Wall	0.00	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.03</b>	--	--	--	<b>0.03</b>	--	--	--	--	--	--	--
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	--	--	--	--
		--	0.02	0.02	0.02	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--
		--	<b>0.29</b>	<b>0.29</b>	<b>0.29</b>	--	<b>0.29</b>	<b>0.29</b>	<b>0.29</b>	--	--	--	
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	--
		--	--	--	--	--	--	--	<b>0.12</b>	<b>0.12</b>	<b>0.12</b>	--	
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.04</b>	<b>0.50</b>	<b>0.38</b>	<b>0.30</b>	<b>0.04</b>	<b>0.50</b>	<b>0.38</b>	<b>0.30</b>	<b>0.13</b>	<b>0.13</b>	<b>0.13</b>	<b>0.01</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>													
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.01</b>	--	

Table K-321. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Co

#	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	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0015</b>	<b>0.0015</b>	--
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	
15	Excavation (Wet Conditions)	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	--	--	<b>0.0007</b>	<b>0.0005</b>	<b>0.0002</b>
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
16	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	0.0003	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	0.0002	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	0.0001	--
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	--
18	Headworks Structure	--	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0070	0.0070	--
		--	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	0.0006	--
		--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005	0.0005	--
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	<b>0.12</b>	<b>0.12</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0018</b>	<b>0.0018</b>	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021	--	0.0021
08 - Roads, Railroads, and Bridges	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0032	--	0.0032
		<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.13</b>	<b>0.13</b>	<b>0.01</b>	--	--	--	<b>0.01</b>	<b>0.13</b>	<b>0.13</b>	<b>0.13</b>	<b>0.13</b>	<b>0.13</b>	<b>0.13</b>	<b>0.13</b>	<b>0.13</b>	<b>0.13</b>	<b>0.13</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.0156</b>	<b>0.0122</b>	<b>0.0034</b>
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	0.0000	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	<b>0.01</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	--	

Table K-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 MHDT 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	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
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	0.0049 0.0038 0.1718 0.0468	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
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	0.0024 0.1718 0.0468	g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>														--	--	--	--	--	--	--	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																					
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	0.1718 0.0040 0.0468 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.00	--	--	--	--	--	--	--
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>														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 1	165 367 187 80 MHDT 157 LDT2 84 8 100 MHDT	-	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 g/hr	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
<b>CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal</b>														--	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 MHDT 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
<b>Concrete Duct Banc Subtotal</b>														--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>														0.01	0.09	0.09	0.09	0.11	0.11	0.02	
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>																					
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	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
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	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Mechanical Hydraulic Cylinders &amp; Housing Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
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	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>CMU Building Mechanical Equipment Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
30	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	0.0468	g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
31	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	0.0468	g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
32	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	0.0468	g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Communication Equipment Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
<b>20 - Permanent Operating Equipment Total</b>														0.18	0.52	1.79	2.27	2.75	2.63	2.20	
<b>GRAND TOTAL</b>														0.18	0.52	1.79	2.27	2.75	2.63	2.20	

Table K-321. SO2 Exhaust Emissions from Offroad Co

#	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	
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.10</b>	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	<b>0.10</b>	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>														
24	Mobilization and Demobilization	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	<b>0.01</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Concrete Duct Banc	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.02</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.02</b>	<b>0.01</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>														
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>2.62</b>	<b>1.36</b>	<b>1.23</b>	<b>1.16</b>	<b>0.89</b>	<b>1.35</b>	<b>1.23</b>	<b>1.15</b>	<b>0.98</b>	<b>0.98</b>	<b>0.56</b>	<b>0.12</b>	



Table K-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
<b>02 - Relocations</b>																				
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	--	--	--	--	--	--
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>														<b>0.06</b>	--	--	--	--	--	--
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	0.07	0.07	--	--	--	--
<b>Fremont Weir Demo Subtotal</b>														<b>0.57</b>	<b>0.57</b>	<b>0.57</b>	--	--	--	--
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	--	--	--	--	--	--	--
<b>Levee O&amp;M Road Regrading (6" AB) Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--
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	--	--	--	--	--	--
<b>Temporary Electrical Power Subtotal</b>														<b>0.07</b>	--	--	--	--	--	--
<b>02 - Relocations Total</b>														<b>0.69</b>	<b>0.57</b>	<b>0.57</b>	--	--	--	--
<b>09 - Channels and Canals</b>																				
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	--	--	--	--	--	--
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>														<b>0.06</b>	--	--	--	--	--	--
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	--	--	--	--	--
<b>Clearing and Grubbing Subtotal</b>														--	<b>2.65</b>	--	--	--	--	--
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
<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>														--	--	--	<b>2.20</b>	<b>2.20</b>	<b>2.20</b>	<b>2.20</b>
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
<b>Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal</b>														--	--	<b>2.98</b>	<b>2.98</b>	<b>2.98</b>	<b>2.98</b>	<b>2.98</b>
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	--	--	--	--	--	--	--
<b>Riprap - Class 2 Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--
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	--	--	--	--	--	--	--
<b>RSP Bedding Material Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--
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	--	--	--	--	--	--	--
<b>Erosion Control Seeding Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--
<b>09 - Channels and Canals Total</b>														<b>0.06</b>	<b>2.65</b>	<b>2.98</b>	<b>5.18</b>	<b>5.18</b>	<b>5.18</b>	<b>5.18</b>
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																				
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	--	--	--	--
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>														--	--	<b>0.06</b>	--	--	--	--

Table K-322. PM10 Exhaust Emissions from Offroad C

		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
<b>02 - Relocations</b>													
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>09 - Channels and Canals</b>													
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	0.14 -- 0.21 -- 0.11 -- 1.27 -- 0.48 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	0.21 -- 1.30 -- 0.13 -- 0.39 -- 0.95 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Riprap - Class 2	--	0.10 0.06 1.94 0.20	0.10 0.06 1.94 0.20	0.10 0.06 1.94 0.20	0.10 0.06 1.94 0.20	0.10 0.06 1.94 0.20	0.10 0.06 1.94 0.20	0.10 0.06 1.94 0.20	0.10 0.06 1.94 0.20	0.10 0.06 1.94 0.20	0.10 0.06 1.94 0.20	--
10	RSP Bedding Material	0.10 0.06 0.20 1.94	0.10 0.06 0.20 1.94	0.10 0.06 0.20 1.94	0.10 0.06 0.20 1.94	0.10 0.06 0.20 1.94	0.10 0.06 0.20 1.94	0.10 0.06 0.20 1.94	0.10 0.06 0.20 1.94	0.10 0.06 0.20 1.94	0.10 0.06 0.20 1.94	0.10 0.06 0.20 1.94	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.01 0.05	0.01 0.05	--	--	--	--	--	--	0.01 0.05
		7.48	4.61	4.61	4.67	4.67	4.61	4.61	4.61	4.61	4.61	2.31	0.06
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>													
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Table K-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)		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	--	
<b>Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal</b>														--	--	--	--	<b>0.42</b>	<b>0.42</b>	--	
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	
<b>Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal</b>														--	--	--	--	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>
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	--	
<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>														--	--	--	--	<b>0.44</b>	--	--	
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	
<b>Sheet Pile Wall Subtotal</b>														--	--	--	--	<b>0.14</b>	--	--	<b>0.14</b>
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	0.04	
<b>Headworks Structure Concrete Piles Subtotal</b>														--	--	--	--	<b>0.96</b>	<b>0.96</b>	--	
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	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Headworks Structure Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
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	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Hinged Bottom Gates Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>														--	--	<b>0.06</b>	<b>0.19</b>	<b>1.87</b>	<b>1.43</b>	<b>0.19</b>	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																					
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	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	

Table K-322. PM10 Exhaust Emissions from Offroad C

		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
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	--	--	--	--	--
		--	<b>0.42</b>	<b>0.42</b>	--	--	<b>0.42</b>	<b>0.42</b>	--	--	--	--	--
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
		<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>
15	Excavation (Wet Conditions)	--	0.03	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--
		--	0.25	--	--	--	0.25	--	--	--	--	--	--
		--	0.10	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--
		--	<b>0.44</b>	--	--	<b>0.44</b>	--	--	--	--	--	--	
16	Sheet Pile Wall	0.04	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--
		0.08	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.14</b>	--	--	--	<b>0.14</b>	--	--	--	--	--	--	
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	--	--	--	--
		--	<b>0.96</b>	<b>0.96</b>	<b>0.96</b>	--	<b>0.96</b>	<b>0.96</b>	<b>0.96</b>	--	--	--	
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	--
		--	--	--	--	--	--	--	<b>1.16</b>	<b>1.16</b>	<b>1.16</b>	--	
19	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.19</b>	<b>1.87</b>	<b>1.43</b>	<b>1.01</b>	<b>0.19</b>	<b>1.87</b>	<b>1.43</b>	<b>1.01</b>	<b>1.21</b>	<b>1.21</b>	<b>1.21</b>	<b>0.05</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>													
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.06</b>	--



Table K-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 MHDT 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	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--		
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	0.0071 0.0696 2.2051 0.7714	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--		
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	0.0027 2.2051 0.7714	g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--		
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>														--	--	--	--	--	--	--		
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																						
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	2.2051 0.0038 0.7714 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.04	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>														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 1	165 367 187 80 MHDT 157 LDT2 84 8 100 MHDT	-	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/hp-hr g/hr	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
<b>CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal</b>														--	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 MHDT 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	
<b>Concrete Duct Banc Subtotal</b>														--	--	--	--	0.19	0.19	0.19	0.19	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>														0.06	0.27	0.27	0.27	0.46	0.46	0.19		
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>																						
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	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--		
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	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Mechanical Hydraulic Cylinders &amp; Housing Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--		
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	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>CMU Building Mechanical Equipment Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--		
30	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	0.7714	g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--		
31	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	0.7714	g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--		
32	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	0.7714	g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Communication Equipment Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--		
<b>20 - Permanent Operating Equipment Total</b>														0.81	3.48	3.87	5.63	7.50	7.06	5.56		
<b>GRAND TOTAL</b>														0.81	3.48	3.87	5.63	7.50	7.06	5.56		

Table K-322. PM10 Exhaust Emissions from Offroad C

		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
												<b>0.32</b>	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
												<b>0.06</b>	
													<b>0.32</b>
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>													
24	Mobilization and Demobilization	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
			<b>0.06</b>										
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Concrete Duct Banc	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.19</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		<b>0.19</b>	<b>0.06</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>													
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>7.86</b>	<b>6.54</b>	<b>6.04</b>	<b>5.69</b>	<b>4.86</b>	<b>6.48</b>	<b>6.04</b>	<b>5.62</b>	<b>5.82</b>	<b>5.82</b>	<b>3.58</b>	<b>0.43</b>



Table K-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
<b>02 - Relocations</b>																				
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 --	--	--	--	--	--	--
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>														<b>0.03</b>	--	--	--	--	--	--
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	--	--	--	--
<b>Fremont Weir Demo Subtotal</b>														<b>0.31</b>	<b>0.31</b>	<b>0.31</b>	--	--	--	--
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		--	--	--	--	--	--	--
<b>Levee O&amp;M Road Regrading (6" AB) Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--
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 --	--	--	--	--	--	--
<b>Temporary Electrical Power Subtotal</b>														<b>0.03</b>	--	--	--	--	--	--
<b>02 - Relocations Total</b>														<b>0.37</b>	<b>0.31</b>	<b>0.31</b>	--	--	--	--
<b>09 - Channels and Canals</b>																				
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 --	--	--	--	--	--	--
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>														<b>0.03</b>	--	--	--	--	--	--
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	--	--	--	--	--
<b>Clearing and Grubbing Subtotal</b>														--	<b>1.74</b>	--	--	--	--	--
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
<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>														--	--	--	<b>1.17</b>	<b>1.17</b>	<b>1.17</b>	<b>1.17</b>
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
<b>Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal</b>														--	--	<b>2.12</b>	<b>2.12</b>	<b>2.12</b>	<b>2.12</b>	<b>2.12</b>
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		--	--	--	--	--	--	--
<b>Riprap - Class 2 Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--
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		--	--	--	--	--	--	--
<b>RSP Bedding Material Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--
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		--	--	--	--	--	--	--
<b>Erosion Control Seeding Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--
<b>09 - Channels and Canals Total</b>														<b>0.03</b>	<b>1.74</b>	<b>2.12</b>	<b>3.29</b>	<b>3.29</b>	<b>3.29</b>	<b>3.29</b>
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																				
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	--	--	--	--
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>														--	--	<b>0.03</b>	--	--	--	--

Table K-323. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad C

		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
<b>02 - Relocations</b>													
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>09 - Channels and Canals</b>													
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>1.17</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	0.19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		1.20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>2.12</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--
		--	<b>1.06</b>	<b>1.06</b>	<b>1.06</b>	<b>1.06</b>	<b>1.06</b>	<b>1.06</b>	<b>1.06</b>	<b>1.06</b>	<b>1.06</b>	<b>1.06</b>	--
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	--	--
		<b>1.06</b>	<b>1.06</b>	<b>1.06</b>	<b>1.06</b>	<b>1.06</b>	<b>1.06</b>	<b>1.06</b>	<b>1.06</b>	<b>1.06</b>	<b>1.06</b>	--	--
11	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	0.03
		--	--	--	<b>0.03</b>	<b>0.03</b>	--	--	--	--	--	--	<b>0.03</b>
		<b>4.35</b>	<b>2.11</b>	<b>2.11</b>	<b>2.15</b>	<b>2.15</b>	<b>2.11</b>	<b>2.11</b>	<b>2.11</b>	<b>2.11</b>	<b>2.11</b>	<b>1.06</b>	<b>0.03</b>
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>													
12	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Table K-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)		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	--	
<b>Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal</b>														--	--	--	--	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	
<b>Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal</b>														--	--	--	--	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 MHDT 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	0.03	--	
<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>														--	--	--	--	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	
<b>Sheet Pile Wall Subtotal</b>														--	--	--	--	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	--	
<b>Headworks Structure Concrete Piles Subtotal</b>														--	--	--	--	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	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Headworks Structure Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
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	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Hinged Bottom Gates Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>														--	--	0.03	0.10	1.04	0.81	0.10	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																					
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	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--	

Table K-323. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad C

		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	--	--	--	--	--
		--	<b>0.21</b>	<b>0.21</b>	--	--	<b>0.21</b>	<b>0.21</b>	--	--	--	--	--
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
		<b>0.03</b>	<b>0.03</b>	<b>0.03</b>	<b>0.03</b>	<b>0.03</b>	<b>0.03</b>	<b>0.03</b>	<b>0.03</b>	<b>0.03</b>	<b>0.03</b>	<b>0.03</b>	<b>0.03</b>
		--	0.03	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--
15	Excavation (Wet Conditions)	--	0.03	--	--	--	0.03	--	--	--	--	--	--
		--	0.04	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--
		--	0.11	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--
16	Sheet Pile Wall	--	0.04	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--
		0.02	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	
		0.02	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	
		0.04	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	
17	Headworks Structure Concrete Piles	<b>0.07</b>	--	--	--	<b>0.07</b>	--	--	--	--	--	--	--
		--	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	--	--	--	--
18	Headworks Structure	--	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	--	--	--	--
19	Hinged Bottom Gates	--	<b>0.57</b>	<b>0.57</b>	<b>0.57</b>	--	<b>0.57</b>	<b>0.57</b>	<b>0.57</b>	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.06	0.06	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	0.05	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.20	0.20	0.20	--
20	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>		<b>0.10</b>	<b>1.04</b>	<b>0.81</b>	<b>0.59</b>	<b>0.10</b>	<b>1.04</b>	<b>0.81</b>	<b>0.59</b>	<b>0.61</b>	<b>0.61</b>	<b>0.61</b>	<b>0.03</b>



Table K-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 MHDT 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	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--		
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	0.0066 0.0640 0.9499 0.3620	g/hp-hr g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--		
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	0.0025 0.9499 0.3620	g/hp-hr g/hr g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--		
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>														--	--	--	--	--	--	--		
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																						
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	0.9499 0.0035 0.3620 0.0000	g/hr g/hp-hr g/hr g/hr	0.02	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>														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	165 367 187 80 MHDT 157 LDT2 84 8 100 MHDT	-	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	0.01
<b>CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal</b>														--	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 MHDT 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	
<b>Concrete Duct Banc Subtotal</b>														--	--	--	--	0.10	0.10	0.10	--	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>														0.03	0.17	0.17	0.17	0.26	0.26	0.10	--	
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>																						
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	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--		
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	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Mechanical Hydraulic Cylinders &amp; Housing Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--		
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	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>CMU Building Mechanical Equipment Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--		
30	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	0.3620	g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--		
31	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	60	0.3620	g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--		
32	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	0.3620	g/hr	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Communication Equipment Subtotal</b>														--	--	--	--	--	--	--		
<b>20 - Permanent Operating Equipment Total</b>														0.43	2.22	2.63	3.56	4.60	4.37	3.49	--	
<b>GRAND TOTAL</b>														0.43	2.22	2.63	3.56	4.60	4.37	3.49	--	

Table K-323. PM2.5 Exhaust Emissions from Offroad C

		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
21	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	
												<b>0.19</b>	
22	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.03</b>	<b>0.19</b>	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>													
24	Mobilization and Demobilization	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	<b>0.03</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
25	CMU Building and Earthwork Pad Construction	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Concrete Duct Banc	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.10</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		<b>0.10</b>	<b>0.03</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>													
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>4.55</b>	<b>3.19</b>	<b>2.92</b>	<b>2.74</b>	<b>2.25</b>	<b>3.16</b>	<b>2.92</b>	<b>2.71</b>	<b>2.73</b>	<b>2.73</b>	<b>1.70</b>	<b>0.25</b>









































**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 K-327. Mitigated Unpaved Road Dust Emission Factors (lb/VMT)**

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

**Table K-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
<b>09 - Channels and Canals</b>										
Excavation (Wet Conditions)	9,000	148,830	CY	85	452	7,444	227.3	22.7	1.9	0.2
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>										
Excavation (Wet Conditions)	1,800	28,710	CY	16	92	1,436	46.3	4.6	0.4	

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.

0.04

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 excava

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































































Table K-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
<b>Headworks Structure Subtotal</b>													
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
<b>Headworks Channel Transition Subtotal</b>													
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
<b>Hinged Bottom Gates Subtotal</b>													
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>													
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>													
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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													
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
<b>Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal</b>													
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
<b>Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal</b>													
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
<b>Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal</b>													
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>													
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>													
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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													





Table K-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
<b>CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal</b>														
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
<b>Concrete Duct Banc Subtotal</b>														
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>														
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>														
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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>														
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
<b>Mechanical Hydraulic Cylinders &amp; Housing Subtotal</b>														
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
<b>CMU Building Mechanical Equipment Subtotal</b>														
33	Electrical Control Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	50	12.8680	g/hr	
<b>Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal</b>														
34	Electrical Power Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	50	12.8680	g/hr	
<b>Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal</b>														
35	Communication Equipment			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	12.8680	g/hr	
<b>Communication Equipment Subtotal</b>														
<b>20 - Permanent Operating Equipment Total</b>														
<b>GRAND TOTAL</b>														





Table K-334. SO<sub>2</sub> 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
<b>02 - Relocations</b>													
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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													
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
<b>Fremont Weir Demo Subtotal</b>													
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
<b>Levee O&amp;M Road Regrading (6" AB) Subtotal</b>													
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
<b>Temporary Electrical Power Subtotal</b>													
<b>02 - Relocations Total</b>													
<b>09 - Channels and Canals</b>													
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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													
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
<b>Clearing and Grubbing Subtotal</b>													
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
<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>													
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
<b>Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal</b>													
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
<b>Earthen Backfill Subtotal</b>													

Table K-334. SO2 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
<b>02 - Relocations</b>																				
1	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.01</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>--</b>	<b>0.10</b>	<b>0.10</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.00</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.02</b>	<b>0.10</b>	<b>0.10</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>09 - Channels and Canals</b>																				
5	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.01</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	<b>0.09</b>	<b>0.09</b>	<b>0.09</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	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
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.36</b>	<b>0.36</b>	<b>0.36</b>	<b>0.36</b>	<b>0.36</b>	<b>0.36</b>	<b>0.36</b>	<b>0.36</b>
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
		--	--	--	--	<b>0.62</b>	<b>0.62</b>	<b>0.62</b>	<b>0.62</b>	<b>0.62</b>	<b>0.62</b>	<b>0.62</b>	<b>0.62</b>	<b>0.62</b>	<b>0.62</b>	<b>0.62</b>	<b>0.62</b>	<b>0.62</b>	<b>0.62</b>	<b>0.62</b>
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	<b>0.03</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table K-334. SO2 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	
<b>02 - Relocations</b>											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
											<b>0.01</b>
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
											<b>0.0006</b>
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.00	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	0.0000
											<b>0.04</b>
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
											<b>0.0000</b>
											<b>0.04 0.01 0.0007</b>
<b>09 - Channels and Canals</b>											
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
											<b>0.01</b>
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
											<b>0.0008</b>
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
											<b>0.118</b>
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
											<b>0.0281</b>
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
											<b>0.0000</b>

Table K-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	Excavators	2	257	1,000	4	4,000	79	0.0032	g/hp-hr
				300 HP Dozer Crawler	Crawler Tractors	1	300					0.0036	g/hp-hr
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	23	HHDT					0.2281	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	5	LDT2					0.0474	g/hr
<b>Riprap - Class 2 Subtotal</b>													
11	Riprap - Class 3	11,460	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator	Excavators	2	257	1,000	1	1,000	12	0.0032	g/hp-hr
				300 HP Dozer Crawler	Crawler Tractors	1	300					0.0036	g/hp-hr
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	23	HHDT					0.2281	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	5	LDT2					0.0474	g/hr
<b>Riprap - Class 3 Subtotal</b>													
12	RSP Bedding Material	197,000	TN	2.5 CY Hydraulic Excavator	Excavators	2	257	1,000	3	3,000	66	0.0032	g/hp-hr
				300 HP Dozer Crawler	Crawler Tractors	1	300					0.0036	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	5	LDT2					0.0474	g/hr
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	23	HHDT					0.2281	g/hr
<b>RSP Bedding Material Subtotal</b>													
13	Erosion Control Seeding	13	ACR	0.8 CY Front End Loader Wheel	Tractors/Loaders/Backhoes	1	97	2	1	2	7	0.0037	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	4	LDT2					0.0474	g/hr
<b>Erosion Control Seeding Subtotal</b>													
<b>09 - Channels and Canals Total</b>													
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>													
14	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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	29,900	SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	2	2,400	13	0.1721	g/hr
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221					0.0048	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					0.0474	g/hr
<b>Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal</b>													
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	6" Dia. Pump Engine Drive	Pumps	1	84	-	1	-	138	0.0049	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2					0.0474	g/hr
<b>Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal</b>													
17	Excavation (Wet Conditions)	12,750	CY	4.5 CY Hydraulic Excavator	Excavators	1	429	1,800	1	1,800	8	0.0032	g/hp-hr
				300 HP Dozer	Rubber Tired Dozers	2	300					0.0033	g/hp-hr
				3.5 CY Front End Loader Wheel	Rubber Tired Loaders	2	164					0.0035	g/hp-hr
				16 CY 3 Axle Dump Truck	n/a - onroad	9	HHDT					0.2281	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	7	LDT2					0.0474	g/hr
<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>													
18	Sheet Pile Wall	10,220	SF	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	1,200	1	1,200	9	0.1721	g/hr
				75 TN Crane Crawler Pile Hammer	Bore/Drill Rigs	1	221					0.0048	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					0.0474	g/hr
<b>Sheet Pile Wall Subtotal</b>													
19	Headworks Structure Concrete Piles	11,440	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	300	180	3	540	22	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
<b>Headworks Structure Concrete Piles Subtotal</b>													

Table K-334. SO2 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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.58</b>	<b>0.58</b>	<b>0.58</b>	<b>0.58</b>	<b>0.58</b>	<b>0.58</b>	<b>0.58</b>	<b>0.58</b>	<b>0.58</b>
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.43</b>	<b>0.43</b>	<b>0.43</b>	<b>0.43</b>	<b>0.43</b>	<b>0.43</b>	<b>0.43</b>	<b>0.43</b>	<b>0.43</b>
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.28
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>		<b>0.01</b>	<b>0.09</b>	<b>0.09</b>	<b>0.09</b>	<b>0.62</b>	<b>0.62</b>	<b>0.65</b>	<b>0.62</b>	<b>0.62</b>	<b>0.62</b>	<b>1.99</b>	<b>1.99</b>	<b>1.99</b>	<b>1.99</b>	<b>1.99</b>	<b>1.99</b>	<b>1.99</b>	<b>1.99</b>	
14	Mobilization and Demobilization	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	<b>0.01</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	0.00	0.00
		--	--	--	--	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>
		--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
		--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	<b>0.12</b>	<b>0.12</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	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
		--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		--	--	--	--	0.03	0.03	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
		--	--	--	--	<b>0.03</b>	<b>0.03</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.11	0.11	0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	<b>0.29</b>	<b>0.29</b>	<b>0.29</b>	<b>0.29</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	

**Table K-334. SO2 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	
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	
		<b>0.58</b>	<b>0.58</b>	<b>0.58</b>	<b>0.58</b>	--	--	--	--	--	--	<b>0.0228</b>
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	
		<b>0.14</b>	<b>0.14</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0009</b>
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	
		<b>0.43</b>	<b>0.43</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0143</b>
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.01	0.01	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	0.00	0.00	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	--	--	--	--	<b>0.0000</b>	
		<b>2.14</b>	<b>1.52</b>	<b>0.58</b>	<b>0.59</b>	<b>0.02</b>	--	--	--	--	<b>0.0788</b>	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>												
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.01</b>	<b>0.0000</b>
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0003</b>	
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	
		<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	--	<b>0.0007</b>
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0005</b>		
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0001</b>		
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002		
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0032</b>		

Table K-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
<b>Headworks Structure Subtotal</b>													
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
<b>Headworks Channel Transition Subtotal</b>													
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
<b>Hinged Bottom Gates Subtotal</b>													
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>													
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>													
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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													
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
<b>Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal</b>													
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
<b>Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal</b>													
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
<b>Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal</b>													
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>													
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>													
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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													

Table K-334. SO2 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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																				
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	0.01	--
24	Pedestrian Bridge Concete 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	--	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																				
27	Mobilization and Demobilization	0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.00	--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table K-334. SO2 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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0007</b>	
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0001</b>	
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
		--	--	--	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	--	<b>0.0005</b>	
		<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.06</b>	<b>0.06</b>	<b>0.06</b>	<b>0.06</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.0062</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>											
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0000</b>	
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0002</b>	
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0000</b>	
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0001</b>	
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0003</b>	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>											
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0000</b>	

**Table K-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
				<b>CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal</b>											
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
<b>Concrete Duct Banc Subtotal</b>															
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>															
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>															
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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>															
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
<b>Mechanical Hydraulic Cylinders &amp; Housing Subtotal</b>															
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
<b>CMU Building Mechanical Equipment Subtotal</b>															
33	Electrical Control Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	50	0.0474	g/hr		
<b>Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal</b>															
34	Electrical Power Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	50	0.0474	g/hr		
<b>Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal</b>															
35	Communication Equipment			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	0.0474	g/hr		
<b>Communication Equipment Subtotal</b>															
<b>20 - Permanent Operating Equipment Total</b>															
<b>GRAND TOTAL</b>															

**Table K-334. SO2 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	--	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	Concrete Duct Banc	--	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>		<b>0.01</b>	<b>0.09</b>	<b>0.09</b>	<b>0.09</b>	<b>0.11</b>	<b>0.09</b>	<b>0.01</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
32	CMU Building Mechanical Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
33	Electrical Control Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
34	Electrical Power Equipment CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>0.04</b>	<b>0.29</b>	<b>0.33</b>	<b>0.23</b>	<b>0.86</b>	<b>0.84</b>	<b>0.99</b>	<b>0.94</b>	<b>0.92</b>	<b>0.97</b>	<b>2.06</b>	<b>2.06</b>	<b>2.04</b>	<b>2.12</b>	<b>2.04</b>	<b>2.03</b>	<b>2.09</b>	<b>2.07</b>	<b>2.01</b>	

Table K-334. SO2 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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0014</b>	
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0000</b>	
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0014</b>	
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>											
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.00	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	<b>0.01</b>	<b>0.0000</b>	
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
		<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	--	<b>0.0002</b>
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
		<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	--	<b>0.0002</b>
33	Electrical Control Equipment CMU Building	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	0.0001
		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	--	<b>0.0001</b>
34	Electrical Power Equipment CMU Building	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	--	0.0001
		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	--	<b>0.0001</b>
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	0.00	0.00	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	--	--	<b>0.0000</b>
		<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.03</b>	<b>0.03</b>	<b>0.02</b>	<b>0.01</b>	<b>0.0006</b>
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>2.17</b>	<b>1.55</b>	<b>0.61</b>	<b>0.67</b>	<b>0.11</b>	<b>0.09</b>	<b>0.09</b>	<b>0.07</b>	<b>0.03</b>	<b>0.0880</b>

Table K-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
<b>02 - Relocations</b>													
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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													
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
<b>Fremont Weir Demo Subtotal</b>													
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
<b>Levee O&amp;M Road Regrading (6" AB) Subtotal</b>													
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
<b>Temporary Electrical Power Subtotal</b>													
<b>02 - Relocations Total</b>													
<b>09 - Channels and Canals</b>													
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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													
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
<b>Clearing and Grubbing Subtotal</b>													
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
<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>													
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
<b>Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal</b>													
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
<b>Earthen Backfill Subtotal</b>													

Table K-335. PM10 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
<b>02 - Relocations</b>																				
1	Mobilization and Demobilization	0.04 -- 0.06 -- 0.02 -- --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.12</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo	--	0.22 0.36 0.22 0.09 0.07 0.18	0.22 0.36 0.22 0.09 0.07 0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	<b>1.13</b>	<b>1.13</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.04 -- 0.03 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.07</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.20</b>	<b>1.13</b>	<b>1.13</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>09 - Channels and Canals</b>																				
5	Mobilization and Demobilization	0.04 -- 0.06 -- 0.02 -- --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.12</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	1.16 0.22 0.10 0.13 0.27 0.10	1.16 0.22 0.10 0.13 0.27 0.10	1.16 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	<b>1.99</b>	<b>1.99</b>	<b>1.99</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>5.59</b>	<b>5.59</b>	<b>5.59</b>	<b>5.59</b>	<b>5.59</b>	<b>5.59</b>	<b>5.59</b>	<b>5.59</b>	<b>5.59</b>
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
		--	--	--	--	<b>10.72</b>	<b>10.72</b>	<b>10.72</b>	<b>10.72</b>	<b>10.72</b>	<b>10.72</b>	<b>10.72</b>	<b>10.72</b>	<b>10.72</b>	<b>10.72</b>	<b>10.72</b>	<b>10.72</b>	<b>10.72</b>	<b>10.72</b>	<b>10.72</b>
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	0.49 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.04 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.10 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.05 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	<b>0.68</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table K-335. PM10 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	
<b>02 - Relocations</b>											
1	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
										<b>0.12</b>	<b>0.0001</b>
2	Fremont Weir Demo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
										<b>0.0068</b>	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	0.0003
										<b>0.41</b>	<b>0.0006</b>
4	Temporary Electrical Power	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
										<b>0.41</b>	<b>0.12</b>
<b>09 - Channels and Canals</b>											
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
										<b>0.12</b>	<b>0.0001</b>
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0110
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0026
										<b>0.0189</b>	
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
										<b>5.59</b>	<b>5.59</b>
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
										<b>10.72</b>	<b>0.4876</b>
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
										<b>0.0010</b>	

**Table K-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
<b>Riprap - Class 2 Subtotal</b>													
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
<b>Riprap - Class 3 Subtotal</b>													
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
<b>RSP Bedding Material Subtotal</b>													
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
<b>Erosion Control Seeding Subtotal</b>													
<b>09 - Channels and Canals Total</b>													
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>													
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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													
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
<b>Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal</b>													
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
<b>Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal</b>													
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
<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>													
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
<b>Sheet Pile Wall Subtotal</b>													
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
<b>Headworks Structure Concrete Piles Subtotal</b>													

Table K-335. PM10 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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.62	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
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>5.17</b>	<b>5.17</b>	<b>5.17</b>	<b>5.17</b>	<b>5.17</b>	<b>5.17</b>	<b>5.17</b>	<b>5.17</b>	<b>5.17</b>
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.30
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>3.88</b>	<b>3.88</b>	<b>3.88</b>	<b>3.88</b>	<b>3.88</b>	<b>3.88</b>	<b>3.88</b>	<b>3.88</b>	<b>3.88</b>
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.31
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>		<b>0.12</b>	<b>1.99</b>	<b>1.99</b>	<b>1.99</b>	<b>10.72</b>	<b>10.72</b>	<b>11.39</b>	<b>10.72</b>	<b>10.72</b>	<b>10.72</b>	<b>25.36</b>	<b>25.36</b>	<b>25.36</b>	<b>25.36</b>	<b>25.36</b>	<b>25.36</b>	<b>25.36</b>	<b>25.36</b>	<b>25.36</b>
14	Mobilization and Demobilization	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	<b>0.12</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.18	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	0.18	0.18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	<b>0.45</b>	<b>0.45</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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
		--	--	--	--	<b>0.23</b>	<b>0.23</b>	<b>0.23</b>	<b>0.23</b>	<b>0.23</b>	<b>0.23</b>	<b>0.23</b>	<b>0.23</b>	<b>0.23</b>	<b>0.23</b>	<b>0.23</b>	<b>0.23</b>	<b>0.23</b>	<b>0.23</b>	<b>0.23</b>
		--	--	--	--	0.13	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.97	0.97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	0.36	0.36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05
		--	--	--	--	0.30	0.30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.11	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	<b>1.86</b>	<b>1.86</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	<b>0.23</b>	<b>0.23</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	--	--	--	--	--	--	--	--	
--	--	--	--	--	--	<b>3.47</b>	<b>3.47</b>	<b>3.47</b>	<b>3.47</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

**Table K-335. PM10 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	0.62	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
		<b>5.17</b>	<b>5.17</b>	<b>5.17</b>	<b>5.17</b>	--	--	--	--	--	--	<b>0.2042</b>
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
		<b>1.29</b>	<b>1.29</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0078</b>
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
		<b>3.88</b>	<b>3.88</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.1280</b>
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.11	0.11	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	0.06	0.06	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	<b>0.17</b>	<b>0.17</b>	--	--	--	--	--	<b>0.0006</b>
		<b>26.65</b>	<b>15.93</b>	<b>5.17</b>	<b>5.34</b>	<b>0.29</b>	--	--	--	--	<b>1.0299</b>	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>												
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.12</b>	<b>0.0001</b>
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0030</b>
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
		<b>0.23</b>	<b>0.23</b>	<b>0.23</b>	<b>0.23</b>	<b>0.23</b>	<b>0.23</b>	<b>0.23</b>	<b>0.23</b>	--	--	<b>0.0160</b>
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0039
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0012
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0075</b>	
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0010</b>	
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0070
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0030
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0062
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0043
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0037
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0100
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0382</b>	

Table K-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	Pumps	1	84	60	3	180	25	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
<b>Headworks Structure Subtotal</b>													
21	Headworks Channel Transition	2,310	CY	2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8	70	2	140	17	0.0696	g/hp-hr
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	2	MHDT					2.4742	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	6	LDT2					0.8623	g/hr
<b>Headworks Channel Transition Subtotal</b>													
22	Hinged Bottom Gates	5	EA	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	0.1	2	0.3	20	0.0399	g/hp-hr
				Haul Truck Oversize Transport	n/a - onroad	1	HHDT					1.8973	g/hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	4	LDT2					0.8623	g/hr
<b>Hinged Bottom Gates Subtotal</b>													
										<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>			
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>													
23	Mobilization and Demobilization	-	-	Flatbed Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-	1	1	2	2.4742	g/hr
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100					0.0356	g/hp-hr
				Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	1	LDT2					0.8623	g/hr
				Temp. Mobile Office Building	n/a - onroad	1	n/a					0.0000	g/hr
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	LF	40 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	300	180	1	180	4	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
<b>Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal</b>													
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	48	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
<b>Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal</b>													
26	Pedestrian Bridge Span Installation	2,480	SF	90 TN Truck-mounted Hydraulic Crane	Cranes	1	450	390	1	390	7	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
<b>Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal</b>													
										<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>			
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>													
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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													

Table K-335. PM10 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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.56	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		
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																						
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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	--		
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																						
27	Mobilization and Demobilization	0.04	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.12	--	--	--	--	--	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table K-335. PM10 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
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0070
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0040
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0146</b>
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0020</b>
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
		--	--	--	<b>0.82</b>	<b>0.82</b>	<b>0.82</b>	<b>0.82</b>	--	--	<b>0.0082</b>
		<b>0.23</b>	<b>0.23</b>	<b>0.23</b>	<b>1.05</b>	<b>1.05</b>	<b>1.05</b>	<b>1.05</b>	<b>0.23</b>	<b>0.12</b>	<b>0.0905</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>											
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0001</b>
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0023</b>
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0002</b>
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0017</b>
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0043</b>
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>											
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0001</b>

Table K-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
<b>CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal</b>													
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
<b>Concrete Duct Banc Subtotal</b>													
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>													
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>													
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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													
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
<b>Mechanical Hydraulic Cylinders &amp; Housing Subtotal</b>													
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
<b>CMU Building Mechanical Equipment Subtotal</b>													
33	Electrical Control Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	50	0.8623	g/hr
<b>Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal</b>													
34	Electrical Power Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	50	0.8623	g/hr
<b>Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal</b>													
35	Communication Equipment			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	0.8623	g/hr
<b>Communication Equipment Subtotal</b>													
<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>													
<b>GRAND TOTAL</b>													

Table K-335. PM10 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	--	0.44	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																						
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		
<b>GRAND TOTAL</b>		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 K-335. PM10 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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0067	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0063
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0258</b>	
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001		
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0004</b>		
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0263</b>		
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>												
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.0001	
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	<b>0.12</b>	<b>0.0001</b>		
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	
		<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	--	<b>0.0027</b>	
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	
		<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	--	<b>0.0027</b>	
33	Electrical Control Equipment CMU Building	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	0.0011	
		<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	--	<b>0.0011</b>
34	Electrical Power Equipment CMU Building	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	--	0.0011	
		<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	--	<b>0.0011</b>
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	0.05	0.05	--	--	0.0003	
		--	--	--	--	--	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	--	--	<b>0.0003</b>	
		<b>0.31</b>	<b>0.31</b>	<b>0.31</b>	<b>0.31</b>	<b>0.31</b>	<b>0.35</b>	<b>0.35</b>	<b>0.31</b>	<b>0.12</b>	<b>0.0081</b>	
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>27.19</b>	<b>16.47</b>	<b>5.71</b>	<b>6.70</b>	<b>1.66</b>	<b>1.41</b>	<b>1.41</b>	<b>0.95</b>	<b>0.36</b>	<b>1.1667</b>	

**Table K-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
<b>02 - Relocations</b>													
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
												<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	
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
												<b>Fremont Weir Demo Subtotal</b>	
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
												<b>Levee O&amp;M Road Regrading (6" AB) Subtotal</b>	
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
												<b>Temporary Electrical Power Subtotal</b>	
												<b>02 - Relocations Total</b>	
<b>09 - Channels and Canals</b>													
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
												<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	
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
												<b>Clearing and Grubbing Subtotal</b>	
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
												<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>	
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
												<b>Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal</b>	
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
												<b>Earthen Backfill Subtotal</b>	

Table K-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
<b>02 - Relocations</b>																			
1	Mobilization and Demobilization	0.02 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.09</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	<b>0.90</b>	<b>0.90</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	0.02 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.02 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.04</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.12</b>	<b>0.90</b>	<b>0.90</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>09 - Channels and Canals</b>																			
5	Mobilization and Demobilization	0.02 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.09</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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 --	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	<b>1.62</b>	<b>1.62</b>	<b>1.62</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>4.64</b>	<b>4.64</b>	<b>4.64</b>	<b>4.64</b>	<b>4.64</b>	<b>4.64</b>	<b>4.64</b>	<b>4.64</b>
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
		--	--	--	--	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
		--	--	--	--	0.09	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
		--	--	--	--	<b>9.61</b>	<b>9.61</b>	<b>9.61</b>	<b>9.61</b>	<b>9.61</b>	<b>9.61</b>	<b>9.61</b>	<b>9.61</b>	<b>9.61</b>	<b>9.61</b>	<b>9.61</b>	<b>9.61</b>	<b>9.61</b>	<b>9.61</b>
9	Earthen Backfill	--	--	--	--	--	--	0.45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	<b>0.58</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Table K-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	
<b>02 - Relocations</b>											
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
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
		--	--	--	--	--	--	--	0.29	0.09	0.0060
<b>09 - Channels and Canals</b>											
5	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	0.09	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0102
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0020
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0014
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
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	4.64	4.64	--	--	--	--	--	--	--	0.1509
		1.79	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0813
		6.83	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3108
		0.69	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0313
		0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0039
9	Earthen Backfill	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0101
		9.61	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4374
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
<b>0.0009</b>											

**Table K-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
<b>Riprap - Class 2 Subtotal</b>													
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
<b>Riprap - Class 3 Subtotal</b>													
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
<b>RSP Bedding Material Subtotal</b>													
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
<b>Erosion Control Seeding Subtotal</b>													
<b>09 - Channels and Canals Total</b>													
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>													
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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													
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
<b>Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal</b>													
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
<b>Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal</b>													
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
<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>													
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
<b>Sheet Pile Wall Subtotal</b>													
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
<b>Headworks Structure Concrete Piles Subtotal</b>													

Table K-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	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>3.36</b>	<b>3.36</b>	<b>3.36</b>	<b>3.36</b>	<b>3.36</b>	<b>3.36</b>	<b>3.36</b>	<b>3.36</b>	
11	Riprap - Class 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.16	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
12	RSP Bedding Material	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	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	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>2.52</b>	<b>2.52</b>	<b>2.52</b>	<b>2.52</b>	<b>2.52</b>	<b>2.52</b>	<b>2.52</b>	<b>2.52</b>	
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.17	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		<b>0.09</b>	<b>1.62</b>	<b>1.62</b>	<b>1.62</b>	<b>9.61</b>	<b>9.61</b>	<b>10.20</b>	<b>9.61</b>	<b>9.61</b>	<b>9.61</b>	<b>20.14</b>	<b>20.14</b>	<b>20.14</b>	<b>20.14</b>	<b>20.14</b>	<b>20.14</b>	<b>20.14</b>	<b>20.14</b>	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																				
14	Mobilization and Demobilization	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	<b>0.09</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	0.17	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	0.10	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	<b>0.31</b>	<b>0.31</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
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	
		--	--	--	--	0.02	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	
		--	--	--	--	<b>0.20</b>	<b>0.20</b>	<b>0.20</b>	<b>0.20</b>	<b>0.20</b>	<b>0.20</b>	<b>0.20</b>	<b>0.20</b>	<b>0.20</b>	<b>0.20</b>	<b>0.20</b>	<b>0.20</b>	<b>0.20</b>	<b>0.20</b>	
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	
		--	--	--	--	0.89	0.89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.33	0.33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.15	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	<b>1.55</b>	<b>1.55</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	0.05	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	<b>0.15</b>	<b>0.15</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
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	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	<b>2.88</b>	<b>2.88</b>	<b>2.88</b>	<b>2.88</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	

**Table K-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
		<b>3.36</b>	<b>3.36</b>	<b>3.36</b>	<b>3.36</b>	--	--	--	--	--	<b>0.1327</b>
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
		<b>0.84</b>	<b>0.84</b>	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0050</b>
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
		<b>2.52</b>	<b>2.52</b>	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0832</b>
13	Erosion Control Seeding	--	--	--	0.10	0.10	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	<b>0.13</b>	<b>0.13</b>	--	--	--	--	<b>0.0005</b>
		<b>20.98</b>	<b>11.36</b>	<b>3.36</b>	<b>3.49</b>	<b>0.22</b>	--	--	--	--	<b>0.8260</b>
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>											
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.09</b>	<b>0.0001</b>
15	Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0011
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0020</b>
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
		<b>0.20</b>	<b>0.20</b>	<b>0.20</b>	<b>0.20</b>	<b>0.20</b>	<b>0.20</b>	<b>0.20</b>	<b>0.20</b>	--	<b>0.0135</b>
17	Excavation (Wet Conditions)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0036
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0013
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0062</b>	
18	Sheet Pile Wall	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0007</b>	
19	Headworks Structure Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0064
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0028
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0057
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0034
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0092
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021	
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0317</b>	

Table K-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
<b>Headworks Structure Subtotal</b>													
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
<b>Headworks Channel Transition Subtotal</b>													
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
<b>Hinged Bottom Gates Subtotal</b>													
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>													
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>													
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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													
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
<b>Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal</b>													
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
<b>Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal</b>													
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
<b>Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal</b>													
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>													
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>													
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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>													

Table K-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	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.84</b>	<b>0.84</b>	<b>0.84</b>	--	--	--	--	<b>0.84</b>	<b>0.84</b>	--	
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	0.02	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	0.09	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	0.10	0.10	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.20</b>	<b>0.20</b>	<b>0.20</b>	--	--	--	--	
22	Hinged Bottom Gates	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
		--	<b>0.09</b>	<b>0.31</b>	<b>0.31</b>	<b>1.74</b>	<b>1.74</b>	<b>3.23</b>	<b>3.23</b>	<b>3.07</b>	<b>3.91</b>	<b>1.03</b>	<b>1.03</b>	<b>0.39</b>	<b>0.39</b>	<b>0.39</b>	<b>0.20</b>	<b>1.03</b>	<b>1.03</b>	<b>0.20</b>	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																					
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.09</b>	--	<b>0.09</b>
24	Pedestrian Bridge Concete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.28	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.96</b>	--	--	--	--	--
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.28</b>	--	--	--	--	--
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.29	0.29	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.37</b>	<b>0.37</b>	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.09</b>	<b>0.96</b>	<b>0.28</b>	<b>0.37</b>	<b>0.37</b>	<b>0.09</b>	--	--
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																					
27	Mobilization and Demobilization	0.02	--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		<b>0.09</b>	--	--	--	--	--	<b>0.09</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table K-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
20	Headworks Structure	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0064
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0021
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0105</b>
21	Headworks Channel Transition	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0011</b>	
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
		--	--	--	<b>0.68</b>	<b>0.68</b>	<b>0.68</b>	<b>0.68</b>	--	--	<b>0.0068</b>
		<b>0.20</b>	<b>0.20</b>	<b>0.20</b>	<b>0.88</b>	<b>0.88</b>	<b>0.88</b>	<b>0.88</b>	<b>0.20</b>	<b>0.09</b>	<b>0.0724</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>											
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0001</b>
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0006
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0019</b>	
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0001</b>	
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0010
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0013</b>	
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0035</b>	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>											
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0001</b>	

**Table K-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
<b>CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal</b>															
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
<b>Concrete Duct Banc Subtotal</b>															
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>															
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>															
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
<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>															
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
<b>Mechanical Hydraulic Cylinders &amp; Housing Subtotal</b>															
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
<b>CMU Building Mechanical Equipment Subtotal</b>															
33	Electrical Control Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	50	0.4490	g/hr		
<b>Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal</b>															
34	Electrical Power Equipment CMU Building			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	50	0.4490	g/hr		
<b>Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal</b>															
35	Communication Equipment			Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	0.4490	g/hr		
<b>Communication Equipment Subtotal</b>															
<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>															
<b>GRAND TOTAL</b>															

Table K-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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																				
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		
<b>GRAND TOTAL</b>		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 K-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	
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0225</b>	
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0003</b>	
		--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0229</b>	
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>											
30	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.0000
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
		--	--	--	--	--	--	--	<b>0.09</b>	<b>0.0001</b>	
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	0.02	0.0006
		<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	--
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	0.02	0.0006
		<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	--
33	Electrical Control Equipment CMU Building	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	0.0006
		<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	0.0006
		<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	--
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	--	--	<b>0.0001</b>
		<b>0.21</b>	<b>0.21</b>	<b>0.21</b>	<b>0.21</b>	<b>0.21</b>	<b>0.23</b>	<b>0.23</b>	<b>0.21</b>	<b>0.09</b>	<b>0.0055</b>
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>21.38</b>	<b>11.77</b>	<b>3.77</b>	<b>4.58</b>	<b>1.31</b>	<b>1.11</b>	<b>1.11</b>	<b>0.69</b>	<b>0.26</b>	<b>0.9362</b>

Table K-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	
<b>02 - Relocations</b>																	
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
												<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>					<b>1.08</b>
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
												<b>Fremont Weir Demo Subtotal</b>					<b>59.66</b>
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
												<b>Levee O&amp;M Road Regrading (6" AB) Subtotal</b>					<b>6.74</b>
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
												<b>Temporary Electrical Power Subtotal</b>					<b>0.34</b>
												<b>02 - Relocations Total</b>					<b>67.82</b>
<b>09 - Channels and Canals</b>																	
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
												<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>					<b>1.08</b>
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
												<b>Clearing and Grubbing Subtotal</b>					<b>86.03</b>
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
												<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>					<b>1,296.32</b>
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
												<b>Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal</b>					<b>2,674.90</b>
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
												<b>Earthen Backfill Subtotal</b>					<b>4.84</b>
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
												<b>Riprap - Class 2 Subtotal</b>					<b>2,929.86</b>
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
												<b>Riprap - Class 3 Subtotal</b>					<b>111.26</b>
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
												<b>RSP Bedding Material Subtotal</b>					<b>1,835.80</b>
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
												<b>Erosion Control Seeding Subtotal</b>					<b>3.65</b>
												<b>09 - Channels and Canals Total</b>					<b>8,943.75</b>

Table K-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	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																	
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
												<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>			<b>1.08</b>		
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
												<b>Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal</b>			<b>35.63</b>		
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
												<b>Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal</b>			<b>67.93</b>		
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
												<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>			<b>53.18</b>		
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
												<b>Sheet Pile Wall Subtotal</b>			<b>12.33</b>		
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
												<b>Headworks Structure Concrete Piles Subtotal</b>			<b>306.78</b>		
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
												<b>Headworks Structure Subtotal</b>			<b>88.70</b>		
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
												<b>Headworks Channel Transition Subtotal</b>			<b>16.82</b>		
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
												<b>Hinged Bottom Gates Subtotal</b>			<b>58.07</b>		
												<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>			<b>640.53</b>		
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																	
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
												<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>			<b>1.08</b>		
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
												<b>Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal</b>			<b>18.59</b>		
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
												<b>Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal</b>			<b>1.18</b>		
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
												<b>Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal</b>			<b>11.38</b>		
												<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>			<b>32.24</b>		

Table K-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		
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																		
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	
													<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>					<b>1.08</b>
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	7	LDT2	-				8716.75	0	0	8716.75	g/hr	14.64	
				Concrete Pump Boom Truck Mounted	Pumps	1	84	-				420.549	0.02382	0	421.145	g/hp-hr	8.49	
				2.5" Dia. Concrete Vibrator	Plate Compactors	1	8	-				244.373	0.02567	0	245.015	g/hp-hr	0.47	
				Extended Boom Pallet Loader	Rough Terrain Forklifts	1	100	-				340.986	0.02272	0	341.554	g/hp-hr	8.20	
				Concrete Mixer Truck	n/a - onroad	1	MHDT	-				24743.4	0	0	24743.4	g/hr	5.94	
													<b>CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal</b>					<b>126.79</b>
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	
													<b>Concrete Duct Banc Subtotal</b>					<b>2.37</b>
													<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>					<b>130.24</b>
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																		
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	
													<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>					<b>1.08</b>
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	
													<b>Mechanical Hydraulic Cylinders &amp; Housing Subtotal</b>					<b>24.12</b>
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	
													<b>CMU Building Mechanical Equipment Subtotal</b>					<b>24.12</b>
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	
													<b>Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal</b>					<b>10.46</b>
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	
													<b>Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal</b>					<b>10.46</b>
35	Communication Equipment	-	-	Pickup Truck Conventional	n/a - onroad	3	LDT2	-	1	1	12	8716.75	0	0	8716.75	g/hr	2.51	
													<b>Communication Equipment Subtotal</b>					<b>2.51</b>
													<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>					<b>72.76</b>
<b>GRAND TOTAL</b>																		<b>9,887.33</b>

### Construction Worker Commuting Exhaust Emissions Summary

**Table K-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
<b>Peak Day Construction Exhaust Emissions Total</b>	<b>0.69</b>	<b>3.42</b>	<b>34.37</b>	<b>0.13</b>	<b>15.35</b>	<b>4.13</b>

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 K-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
<b>Annual Construction Exhaust Emissions Total</b>	<b>0.03</b>	<b>0.14</b>	<b>1.38</b>	<b>0.01</b>	<b>0.62</b>	<b>0.17</b>	<b>485.45</b>

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 K-340. ROG 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	
<b>02 - Relocations</b>																							
1	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	0.0164	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Concrete Demo	12	1.55E-02	--	0.0410	0.0410	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	3	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	1	1.55E-02	0.0061	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>02 - Relocations Total</b>				<b>0.0225</b>	<b>0.0410</b>	<b>0.0410</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>09 - Channels and Canals</b>																							
5	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	0.1557	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	19	1.55E-02	--	0.0553	0.0553	0.0553	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation (Wet Conditions)	65	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1229	0.1229	0.1229	0.1229	0.1229	0.1229	0.1229	0.1229	0.1229	0.1229	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	91	1.55E-02	--	--	--	--	0.0656	0.0656	0.0656	0.0656	0.0656	0.0656	0.0656	0.0656	0.0656	0.0656	0.0656	0.0656	0.0656	0.0656	0.0656	
9	Earthen Backfill	3	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	0.0082	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	Riprap - Class 2	79	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2295	0.2295	0.2295	0.2295	0.2295	0.2295	0.2295	0.2295	0.2295	0.2295	
11	Riprap - Class 3	12	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
12	RSP Bedding Material	66	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1721	0.1721	0.1721	0.1721	0.1721	0.1721	0.1721	0.1721	0.1721	0.1721	
13	Erosion Control Seeding	7	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>09 - Channels and Canals Total</b>				<b>0.1557</b>	<b>0.0553</b>	<b>0.0553</b>	<b>0.0553</b>	<b>0.0656</b>	<b>0.0656</b>	<b>0.0738</b>	<b>0.0656</b>	<b>0.0656</b>	<b>0.0656</b>	<b>0.5902</b>	<b>0.5902</b>	<b>0.5902</b>	<b>0.5902</b>	<b>0.5902</b>	<b>0.5902</b>	<b>0.5902</b>	<b>0.5902</b>	<b>0.5902</b>	<b>0.5902</b>
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																							
14	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	--	0.1578	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Construction Site Dewatering (Temporary Co	13	1.55E-02	--	--	0.0287	0.0287	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	138	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	
17	Excavation (Wet Conditions)	8	1.55E-02	--	--	--	--	0.0410	0.0410	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Sheet Pile Wall	9	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	0.0143	0.0143	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Headworks Structure Concrete Piles	22	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	0.0799	0.0799	0.0799	0.0799	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20	Headworks Structure	25	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0553	0.0553	0.0553	--	--	--	--	--	0.0553	0.0553	--	
21	Headworks Channel Transition	17	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0328	0.0328	0.0328	--	--	--	--	--	--	
22	Hinged Bottom Gates	20	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>				--	<b>0.1578</b>	<b>0.0287</b>	<b>0.0287</b>	<b>0.0471</b>	<b>0.0471</b>	<b>0.1004</b>	<b>0.1004</b>	<b>0.0861</b>	<b>0.1414</b>	<b>0.0615</b>	<b>0.0615</b>	<b>0.0389</b>	<b>0.0389</b>	<b>0.0389</b>	<b>0.0061</b>	<b>0.0615</b>	<b>0.0615</b>	<b>0.0061</b>	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																							
23	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0102	--	--	--	--	--	0.0102	--	
24	Pedestrian Bridge Concete Piles	4	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0266	--	--	--	--	--	--	
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	1	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0184	--	--	--	--	--	
26	Pedestrian Bridge Span Installation	7	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0143	0.0143	--	--	--	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0102</b>	<b>0.0266</b>	<b>0.0184</b>	<b>0.0143</b>	<b>0.0143</b>	<b>0.0102</b>	--	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																							
27	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	0.0184	--	--	--	--	--	0.0184	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
28	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	30	1.55E-02	--	0.0205	0.0205	0.0205	0.0205	0.0205	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
29	Concrete Duct Bank	2	1.55E-02	--	--	--	--	0.0184	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>				<b>0.0184</b>	<b>0.0205</b>	<b>0.0205</b>	<b>0.0205</b>	<b>0.0389</b>	<b>0.0205</b>	<b>0.0184</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																							
30	Mobilization and Demobilization	2	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0041	
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	50	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
32	CMU Building Mechanical Equipment	50	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
33	Electrical Control Equipment CMU Building	50	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
34	Electrical Power Equipment CMU Building	50	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
35	Communication Equipment	12	1.55E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0041</b>
<b>GRAND TOTAL</b>				<b>0.1967</b>	<b>0.2746</b>	<b>0.1455</b>	<b>0.1045</b>	<b>0.1516</b>	<b>0.1332</b>	<b>0.1926</b>	<b>0.1660</b>	<b>0.1516</b>	<b>0.2070</b>	<b>0.6516</b>	<b>0.6516</b>	<b>0.6393</b>	<b>0.6557</b>	<b>0.6475</b>	<b>0.6107</b>	<b>0.6660</b>	<b>0.6619</b>	<b>0.6004</b>	

Table K-340. ROG Emissions from Co

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
<b>02 - Relocations</b>											
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
		--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0164</b>	<b>0.0164</b>	<b>0.0003</b>
<b>09 - Channels and Canals</b>											
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
<b>09 - Channels and Canals</b>		<b>0.6475</b>	<b>0.5820</b>	<b>0.2295</b>	<b>0.2377</b>	<b>0.1639</b>	--	--	--	--	<b>0.0228</b>
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structure</b>											
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
<b>15 - Floodway Control and Div</b>		<b>0.0061</b>	<b>0.0061</b>	<b>0.0061</b>	<b>0.0307</b>	<b>0.0307</b>	<b>0.0307</b>	<b>0.0307</b>	<b>0.0061</b>	<b>0.1578</b>	<b>0.0031</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>											
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
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0001</b>
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>											
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
28	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
29	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0003</b>
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>											
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
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>		<b>0.0328</b>	<b>0.0328</b>	<b>0.0328</b>	<b>0.0328</b>	<b>0.0328</b>	<b>0.0410</b>	<b>0.0410</b>	<b>0.0328</b>	<b>0.0041</b>	<b>0.0009</b>
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>0.6865</b>	<b>0.6209</b>	<b>0.2684</b>	<b>0.3012</b>	<b>0.2275</b>	<b>0.0717</b>	<b>0.0717</b>	<b>0.0553</b>	<b>0.1783</b>	<b>0.0275</b>

**Table K-341. NOx 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
<b>02 - Relocations</b>																						
1	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	0.0816	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Concrete Demo	12	7.71E-02	--	0.2040	0.2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	3	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	1	7.71E-02	0.0306	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>02 - Relocations Total</b>				<b>0.1122</b>	<b>0.2040</b>	<b>0.2040</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>09 - Channels and Canals</b>																						
5	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	0.7753	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing	19	7.71E-02	--	0.2754	0.2754	0.2754	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Excavation (Wet Conditions)	65	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.6121	0.6121	0.6121	0.6121	0.6121	0.6121	0.6121	0.6121	0.6121
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	91	7.71E-02	--	--	--	--	0.3264	0.3264	0.3264	0.3264	0.3264	0.3264	0.3264	0.3264	0.3264	0.3264	0.3264	0.3264	0.3264	0.3264	0.3264
9	Earthen Backfill	3	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	0.0408	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	Riprap - Class 2	79	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.1425	1.1425	1.1425	1.1425	1.1425	1.1425	1.1425	1.1425	1.1425
11	Riprap - Class 3	12	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	RSP Bedding Material	66	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.8569	0.8569	0.8569	0.8569	0.8569	0.8569	0.8569	0.8569	0.8569
13	Erosion Control Seeding	7	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>09 - Channels and Canals Total</b>				<b>0.7753</b>	<b>0.2754</b>	<b>0.2754</b>	<b>0.2754</b>	<b>0.3264</b>	<b>0.3264</b>	<b>0.3672</b>	<b>0.3264</b>	<b>0.3264</b>	<b>0.3264</b>	<b>2.9380</b>	<b>2.9380</b>	<b>2.9380</b>	<b>2.9380</b>	<b>2.9380</b>	<b>2.9380</b>	<b>2.9380</b>	<b>2.9380</b>	<b>2.9380</b>
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																						
14	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	--	0.7855	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Construction Site Dewatering (Temporary Co	13	7.71E-02	--	--	0.1428	0.1428	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	138	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
17	Excavation (Wet Conditions)	8	7.71E-02	--	--	--	--	0.2040	0.2040	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Sheet Pile Wall	9	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	0.0714	0.0714	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Headworks Structure Concrete Piles	22	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	0.3978	0.3978	0.3978	0.3978	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	Headworks Structure	25	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2754	0.2754	0.2754	0.2754	--	--	--	--	0.2754	0.2754	--
21	Headworks Channel Transition	17	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1632	0.1632	0.1632	--	--	--	--	--
22	Hinged Bottom Gates	20	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>				--	<b>0.7855</b>	<b>0.1428</b>	<b>0.1428</b>	<b>0.2346</b>	<b>0.2346</b>	<b>0.4999</b>	<b>0.4999</b>	<b>0.4285</b>	<b>0.7039</b>	<b>0.3060</b>	<b>0.3060</b>	<b>0.1938</b>	<b>0.1938</b>	<b>0.1938</b>	<b>0.0306</b>	<b>0.3060</b>	<b>0.3060</b>	<b>0.0306</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																						
23	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0510	--	--	--	--	--	0.0510	--
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	4	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1326	--	--	--	--	--	--
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	1	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0918	--	--	--	--	--
26	Pedestrian Bridge Span Installation	7	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0714	0.0714	--	--	--
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0510</b>	<b>0.1326</b>	<b>0.0918</b>	<b>0.0714</b>	<b>0.0714</b>	<b>0.0510</b>	--	--
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																						
27	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	0.0918	--	--	--	--	0.0918	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	30	7.71E-02	--	0.1020	0.1020	0.1020	0.1020	0.1020	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	Concrete Duct Bank	2	7.71E-02	--	--	--	--	0.0918	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>				<b>0.0918</b>	<b>0.1020</b>	<b>0.1020</b>	<b>0.1020</b>	<b>0.1938</b>	<b>0.1020</b>	<b>0.0918</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																						
30	Mobilization and Demobilization	2	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0204
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	50	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment	50	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
33	Electrical Control Equipment CMU Building	50	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building	50	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	Communication Equipment	12	7.71E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0204</b>
<b>GRAND TOTAL</b>				<b>0.9793</b>	<b>1.3670</b>	<b>0.7243</b>	<b>0.5203</b>	<b>0.7549</b>	<b>0.6631</b>	<b>0.9589</b>	<b>0.8263</b>	<b>0.7549</b>	<b>1.0303</b>	<b>3.2440</b>	<b>3.2440</b>	<b>3.1828</b>	<b>3.2644</b>	<b>3.2236</b>	<b>3.0400</b>	<b>3.3154</b>	<b>3.2950</b>	<b>2.9890</b>

Table K-341. NOx Emissions from Co

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions , tpy
<b>02 - Relocations</b>											
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
		--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0816</b>	<b>0.0816</b>	<b>0.0014</b>
<b>09 - Channels and Canals</b>											
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
	<b>09 - Cha</b>	<b>3.2236</b>	<b>2.8971</b>	<b>1.1425</b>	<b>1.1833</b>	<b>0.8161</b>	--	--	--	--	<b>0.1135</b>
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structur</b>											
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
	<b>15 - Floodway Control and Div</b>	<b>0.0306</b>	<b>0.0306</b>	<b>0.0306</b>	<b>0.1530</b>	<b>0.1530</b>	<b>0.1530</b>	<b>0.1530</b>	<b>0.0306</b>	<b>0.7855</b>	<b>0.0154</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>											
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
24	Pedestrian Bridge Concete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002
	<b>08 - Roads, Railro</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0006</b>
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>											
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
28	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015
29	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
	<b>19 - Buildings, Grou</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0017</b>
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>											
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
	<b>20 -Permanent Ope</b>	<b>0.1632</b>	<b>0.1632</b>	<b>0.1632</b>	<b>0.1632</b>	<b>0.1632</b>	<b>0.2040</b>	<b>0.2040</b>	<b>0.1632</b>	<b>0.0204</b>	<b>0.0043</b>
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>3.4174</b>	<b>3.0910</b>	<b>1.3364</b>	<b>1.4996</b>	<b>1.1323</b>	<b>0.3570</b>	<b>0.3570</b>	<b>0.2754</b>	<b>0.8875</b>	<b>0.1370</b>

Table K-342. CO 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
<b>02 - Relocations</b>																						
1	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	0.8207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Concrete Demo	12	7.76E-01		2.0517	2.0517	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	3	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	1	7.76E-01	0.3078	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>02 - Relocations Total</b>				<b>1.1284</b>	<b>2.0517</b>	<b>2.0517</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>09 - Channels and Canals</b>																						
5	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	7.7965	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	19	7.76E-01		2.7698	2.7698	2.7698	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation (Wet Conditions)	65	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.1552	6.1552	6.1552	6.1552	6.1552	6.1552	6.1552	6.1552	6.1552	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	91	7.76E-01	--	--	--	3.2827	3.2827	3.2827	3.2827	3.2827	3.2827	3.2827	3.2827	3.2827	3.2827	3.2827	3.2827	3.2827	3.2827	3.2827	
9	Earthen Backfill	3	7.76E-01	--	--	--	--	--	0.4103	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	Riprap - Class 2	79	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11.4896	11.4896	11.4896	11.4896	11.4896	11.4896	11.4896	11.4896	11.4896	
11	Riprap - Class 3	12	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
12	RSP Bedding Material	66	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.6172	8.6172	8.6172	8.6172	8.6172	8.6172	8.6172	8.6172	8.6172	
13	Erosion Control Seeding	7	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>09 - Channels and Canals Total</b>				<b>7.7965</b>	<b>2.7698</b>	<b>2.7698</b>	<b>2.7698</b>	<b>3.2827</b>	<b>3.2827</b>	<b>3.6931</b>	<b>3.2827</b>	<b>3.2827</b>	<b>3.2827</b>	<b>29.5447</b>	<b>29.5447</b>	<b>29.5447</b>	<b>29.5447</b>	<b>29.5447</b>	<b>29.5447</b>	<b>29.5447</b>	<b>29.5447</b>	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																						
14	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01		7.8991	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Construction Site Dewatering (Temporary Co	13	7.76E-01	--	--	1.4362	1.4362	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	138	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	
17	Excavation (Wet Conditions)	8	7.76E-01	--	--	--	--	2.0517	2.0517	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Sheet Pile Wall	9	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	0.7181	0.7181	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Headworks Structure Concrete Piles	22	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	4.0008	4.0008	4.0008	4.0008	--	--	--	--	--	--	--	--	
20	Headworks Structure	25	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	2.7698	2.7698	2.7698	--	--	--	--	--	2.7698	2.7698	
21	Headworks Channel Transition	17	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.6414	1.6414	1.6414	--	--	--	--	--	
22	Hinged Bottom Gates	20	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>				<b>--</b>	<b>7.8991</b>	<b>1.4362</b>	<b>1.4362</b>	<b>2.3595</b>	<b>2.3595</b>	<b>5.0267</b>	<b>5.0267</b>	<b>4.3086</b>	<b>7.0784</b>	<b>3.0776</b>	<b>3.0776</b>	<b>1.9491</b>	<b>1.9491</b>	<b>1.9491</b>	<b>0.3078</b>	<b>3.0776</b>	<b>3.0776</b>	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																						
23	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5129	--	--	--	--	--	0.5129	
24	Pedestrian Bridge Concete Piles	4	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.3336	--	--	--	--	--	
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	1	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.9233	--	--	--	--	
26	Pedestrian Bridge Span Installation	7	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.7181	0.7181	--	--	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>				<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.5129</b>	<b>1.3336</b>	<b>0.9233</b>	<b>0.7181</b>	<b>0.7181</b>	<b>0.5129</b>	<b>--</b>
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																						
27	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	0.9233	--	--	--	--	--	0.9233	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
28	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	30	7.76E-01	--	1.0259	1.0259	1.0259	1.0259	1.0259	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
29	Concrete Duct Bank	2	7.76E-01	--	--	--	--	0.9233	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>				<b>0.9233</b>	<b>1.0259</b>	<b>1.0259</b>	<b>1.0259</b>	<b>1.9491</b>	<b>1.0259</b>	<b>0.9233</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																						
30	Mobilization and Demobilization	2	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2052	
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	50	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
32	CMU Building Mechanical Equipment	50	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
33	Electrical Control Equipment CMU Building	50	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
34	Electrical Power Equipment CMU Building	50	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
35	Communication Equipment	12	7.76E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>				<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.2052</b>
<b>GRAND TOTAL</b>				<b>9.8482</b>	<b>13.7465</b>	<b>7.2836</b>	<b>5.2319</b>	<b>7.5914</b>	<b>6.6681</b>	<b>9.6431</b>	<b>8.3095</b>	<b>7.5914</b>	<b>10.3612</b>	<b>32.6223</b>	<b>32.6223</b>	<b>32.0068</b>	<b>32.8275</b>	<b>32.4171</b>	<b>30.5706</b>	<b>33.3404</b>	<b>33.1352</b>	<b>30.0577</b>

Table K-342. CO Emissions from Con

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions , tpy
<b>02 - Relocations</b>											
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
		--	--	--	--	--	--	--	<b>0.8207</b>	<b>0.8207</b>	<b>0.0145</b>
<b>09 - Channels and Canals</b>											
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
	<b>09 - Cha</b>	<b>32.4171</b>	<b>29.1344</b>	<b>11.4896</b>	<b>11.9000</b>	<b>8.2069</b>	--	--	--	--	<b>1.1410</b>
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structur</b>											
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
	<b>15 - Floodway Control and Div</b>	<b>0.3078</b>	<b>0.3078</b>	<b>0.3078</b>	<b>1.5388</b>	<b>1.5388</b>	<b>1.5388</b>	<b>1.5388</b>	<b>0.3078</b>	<b>7.8991</b>	<b>0.1548</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>											
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
24	Pedestrian Bridge Concete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0027
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0005
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0025
	<b>08 - Roads, Railro</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0062</b>
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>											
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
28	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0154
29	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0009
	<b>19 - Buildings, Grou</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0172</b>
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>											
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
	<b>20 -Permanent Ope</b>	<b>1.6414</b>	<b>1.6414</b>	<b>1.6414</b>	<b>1.6414</b>	<b>1.6414</b>	<b>2.0517</b>	<b>2.0517</b>	<b>1.6414</b>	<b>0.2052</b>	<b>0.0437</b>
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>34.3663</b>	<b>31.0835</b>	<b>13.4388</b>	<b>15.0801</b>	<b>11.3870</b>	<b>3.5905</b>	<b>3.5905</b>	<b>2.7698</b>	<b>8.9250</b>	<b>1.3774</b>

**Table K-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
<b>02 - Relocations</b>																						
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>02 - Relocations Total</b>				<b>0.0044</b>	<b>0.0080</b>	<b>0.0080</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>09 - Channels and Canals</b>																						
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>09 - Channels and Canals Total</b>				<b>0.0304</b>	<b>0.0108</b>	<b>0.0108</b>	<b>0.0108</b>	<b>0.0128</b>	<b>0.0128</b>	<b>0.0144</b>	<b>0.0128</b>	<b>0.0128</b>	<b>0.0128</b>	<b>0.1150</b>	<b>0.1150</b>	<b>0.1150</b>	<b>0.1150</b>	<b>0.1150</b>	<b>0.1150</b>	<b>0.1150</b>	<b>0.1150</b>	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																						
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	--	
21	Headworks Channel Transition	17	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0064	0.0064	0.0064	--	--	--	--	--	
22	Hinged Bottom Gates	20	3.02E-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>				--	<b>0.0308</b>	<b>0.0056</b>	<b>0.0056</b>	<b>0.0092</b>	<b>0.0092</b>	<b>0.0196</b>	<b>0.0196</b>	<b>0.0168</b>	<b>0.0276</b>	<b>0.0120</b>	<b>0.0120</b>	<b>0.0076</b>	<b>0.0076</b>	<b>0.0076</b>	<b>0.0012</b>	<b>0.0120</b>	<b>0.0120</b>	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																						
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	--	--	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0020</b>	<b>0.0052</b>	<b>0.0036</b>	<b>0.0028</b>	<b>0.0028</b>	<b>0.0020</b>	--	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																						
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>				<b>0.0036</b>	<b>0.0040</b>	<b>0.0040</b>	<b>0.0040</b>	<b>0.0076</b>	<b>0.0040</b>	<b>0.0036</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																						
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>				--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0008</b>	
<b>GRAND TOTAL</b>				<b>0.0383</b>	<b>0.0535</b>	<b>0.0284</b>	<b>0.0204</b>	<b>0.0296</b>	<b>0.0260</b>	<b>0.0375</b>	<b>0.0323</b>	<b>0.0296</b>	<b>0.0403</b>	<b>0.1270</b>	<b>0.1270</b>	<b>0.1246</b>	<b>0.1278</b>	<b>0.1262</b>	<b>0.1190</b>	<b>0.1298</b>	<b>0.1290</b>	<b>0.1170</b>

**Table K-343. SOx Emissions from Co**

#	Activity										Annual Emissions, tpy
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	
<b>02 - Relocations</b>											
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
<b>09 - Channels and Canals</b>											
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
	<b>09 - Cha</b>	<b>0.1262</b>	<b>0.1134</b>	<b>0.0447</b>	<b>0.0463</b>	<b>0.0319</b>	--	--	--	--	<b>0.0044</b>
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structure</b>											
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
	<b>15 - Floodway Control and Div</b>	<b>0.0012</b>	<b>0.0012</b>	<b>0.0012</b>	<b>0.0060</b>	<b>0.0060</b>	<b>0.0060</b>	<b>0.0060</b>	<b>0.0012</b>	<b>0.0308</b>	<b>0.0006</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>											
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	<b>08 - Roads, Railro</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0000</b>
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>											
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
28	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
29	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000
	<b>19 - Buildings, Grou</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0001</b>
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>											
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
	<b>20 -Permanent Ope</b>	<b>0.0064</b>	<b>0.0064</b>	<b>0.0064</b>	<b>0.0064</b>	<b>0.0064</b>	<b>0.0080</b>	<b>0.0080</b>	<b>0.0064</b>	<b>0.0008</b>	<b>0.0002</b>
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>0.1338</b>	<b>0.1210</b>	<b>0.0523</b>	<b>0.0587</b>	<b>0.0443</b>	<b>0.0140</b>	<b>0.0140</b>	<b>0.0108</b>	<b>0.0347</b>	<b>0.0054</b>

Table K-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
<b>02 - Relocations</b>																						
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>02 - Relocations Total</b>				<b>0.5042</b>	<b>0.9167</b>	<b>0.9167</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>09 - Channels and Canals</b>																						
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>09 - Channels and Canals Total</b>				<b>3.4834</b>	<b>1.2375</b>	<b>1.2375</b>	<b>1.2375</b>	<b>1.4667</b>	<b>1.4667</b>	<b>1.6500</b>	<b>1.4667</b>	<b>1.4667</b>	<b>1.4667</b>	<b>13.2002</b>	<b>13.2002</b>	<b>13.2002</b>	<b>13.2002</b>	<b>13.2002</b>	<b>13.2002</b>	<b>13.2002</b>	<b>13.2002</b>	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																						
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	
21	Headworks Channel Transition	17	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.7333	0.7333	0.7333	--	--	--	--	
22	Hinged Bottom Gates	20	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>				<b>--</b>	<b>3.5292</b>	<b>0.6417</b>	<b>0.6417</b>	<b>1.0542</b>	<b>1.0542</b>	<b>2.2459</b>	<b>2.2459</b>	<b>1.9250</b>	<b>3.1625</b>	<b>1.3750</b>	<b>1.3750</b>	<b>0.8708</b>	<b>0.8708</b>	<b>0.8708</b>	<b>0.1375</b>	<b>1.3750</b>	<b>1.3750</b>	<b>0.1375</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																						
23	Mobilization and Demobilization	2	3.47E-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2292	--	--	--	--	--	0.2292	
24	Pedestrian Bridge Concete 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	--	--	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>				<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.2292</b>	<b>0.5958</b>	<b>0.4125</b>	<b>0.3208</b>	<b>0.3208</b>	<b>0.2292</b>	<b>--</b>	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																						
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>				<b>0.4125</b>	<b>0.4583</b>	<b>0.4583</b>	<b>0.4583</b>	<b>0.8708</b>	<b>0.4583</b>	<b>0.4125</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																						
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>				<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.0917</b>
<b>GRAND TOTAL</b>				<b>4.4001</b>	<b>6.1418</b>	<b>3.2542</b>	<b>2.3375</b>	<b>3.3917</b>	<b>2.9792</b>	<b>4.3084</b>	<b>3.7126</b>	<b>3.3917</b>	<b>4.6292</b>	<b>14.5752</b>	<b>14.5752</b>	<b>14.3002</b>	<b>14.6669</b>	<b>14.4835</b>	<b>13.6585</b>	<b>14.8960</b>	<b>14.8044</b>	<b>13.4294</b>

**Table K-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	
<b>02 - Relocations</b>											
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	<b>0.0065</b>
<b>09 - Channels and Canals</b>											
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
<b>09 - Cha</b>		<b>14.4835</b>	<b>13.0169</b>	<b>5.1334</b>	<b>5.3167</b>	<b>3.6667</b>	--	--	--	--	<b>0.5098</b>
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structure</b>											
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
<b>15 - Floodway Control and Div</b>		<b>0.1375</b>	<b>0.1375</b>	<b>0.1375</b>	<b>0.6875</b>	<b>0.6875</b>	<b>0.6875</b>	<b>0.6875</b>	<b>0.1375</b>	<b>3.5292</b>	<b>0.0692</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>											
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
<b>08 - Roads, Railro</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0028</b>
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>											
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
28	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0069
29	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
<b>19 - Buildings, Grou</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0077</b>
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>											
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
<b>20 -Permanent Ope</b>		<b>0.7333</b>	<b>0.7333</b>	<b>0.7333</b>	<b>0.7333</b>	<b>0.7333</b>	<b>0.9167</b>	<b>0.9167</b>	<b>0.7333</b>	<b>0.0917</b>	<b>0.0195</b>
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>15.3544</b>	<b>13.8877</b>	<b>6.0043</b>	<b>6.7376</b>	<b>5.0876</b>	<b>1.6042</b>	<b>1.6042</b>	<b>1.2375</b>	<b>3.9876</b>	<b>0.6154</b>

Table K-345. PM2.5 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		
<b>02 - Relocations</b>																								
1	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	0.0985	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2	Fremont Weir Concrete Demo	12	9.31E-02	--	0.2463	0.2463	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)	3	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	1	9.31E-02	0.0369	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>02 - Relocations Total</b>				<b>0.1355</b>	<b>0.2463</b>	<b>0.2463</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>09 - Channels and Canals</b>																								
5	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	0.9360	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	19	9.31E-02	--	0.3325	0.3325	0.3325	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
7	Excavation (Wet Conditions)	65	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.7389	0.7389	0.7389	0.7389	0.7389	0.7389	0.7389	0.7389	0.7389	0.7389	
8	Excavation/Grading (Dry Conditions)	91	9.31E-02	--	--	--	--	0.3941	0.3941	0.3941	0.3941	0.3941	0.3941	0.3941	0.3941	0.3941	0.3941	0.3941	0.3941	0.3941	0.3941	0.3941	0.3941	
9	Earthen Backfill	3	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	0.0493	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
10	Riprap - Class 2	79	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.3793	1.3793	1.3793	1.3793	1.3793	1.3793	1.3793	1.3793	1.3793	1.3793	1.3793	
11	Riprap - Class 3	12	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
12	RSP Bedding Material	66	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.0345	1.0345	1.0345	1.0345	1.0345	1.0345	1.0345	1.0345	1.0345	1.0345	
13	Erosion Control Seeding	7	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>09 - Channels and Canals Total</b>				<b>0.9360</b>	<b>0.3325</b>	<b>0.3325</b>	<b>0.3325</b>	<b>0.3941</b>	<b>0.3941</b>	<b>0.4434</b>	<b>0.3941</b>	<b>0.3941</b>	<b>0.3941</b>	<b>3.5469</b>	<b>3.5469</b>	<b>3.5469</b>	<b>3.5469</b>	<b>3.5469</b>	<b>3.5469</b>	<b>3.5469</b>	<b>3.5469</b>	<b>3.5469</b>	<b>3.5469</b>	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																								
14	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	--	0.9483	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Construction Site Dewatering (Temporary Co	13	9.31E-02	--	--	0.1724	0.1724	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	138	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	
17	Excavation (Wet Conditions)	8	9.31E-02	--	--	--	--	0.2463	0.2463	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Sheet Pile Wall	9	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	0.0862	0.0862	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
19	Headworks Structure Concrete Piles	22	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	0.4803	0.4803	0.4803	0.4803	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
20	Headworks Structure	25	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3325	0.3325	0.3325	--	--	--	--	--	0.3325	0.3325	--	
21	Headworks Channel Transition	17	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1970	0.1970	0.1970	--	--	--	--	--	--	
22	Hinged Bottom Gates	20	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>				<b>--</b>	<b>0.9483</b>	<b>0.1724</b>	<b>0.1724</b>	<b>0.2833</b>	<b>0.2833</b>	<b>0.6035</b>	<b>0.6035</b>	<b>0.5173</b>	<b>0.8498</b>	<b>0.3695</b>	<b>0.3695</b>	<b>0.2340</b>	<b>0.2340</b>	<b>0.2340</b>	<b>0.0369</b>	<b>0.3695</b>	<b>0.3695</b>	<b>0.3695</b>	<b>0.0369</b>	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																								
23	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0616	--	--	--	--	--	--	0.0616	--	
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	4	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1601	--	--	--	--	--	--	--	
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	1	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1108	--	--	--	--	--	--	
26	Pedestrian Bridge Span Installation	7	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0862	0.0862	--	--	--	--	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>				<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.0616</b>	<b>0.1601</b>	<b>0.1108</b>	<b>0.0862</b>	<b>0.0862</b>	<b>0.0616</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																								
27	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	0.1108	--	--	--	--	--	0.1108	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
28	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	30	9.31E-02	--	0.1232	0.1232	0.1232	0.1232	0.1232	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
29	Concrete Duct Bank	2	9.31E-02	--	--	--	--	0.1108	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>				<b>0.1108</b>	<b>0.1232</b>	<b>0.1232</b>	<b>0.1232</b>	<b>0.2340</b>	<b>0.1232</b>	<b>0.1108</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																								
30	Mobilization and Demobilization	2	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0246	
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	50	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
32	CMU Building Mechanical Equipment	50	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
33	Electrical Control Equipment CMU Building	50	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
34	Electrical Power Equipment CMU Building	50	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
35	Communication Equipment	12	9.31E-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>				<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.0246</b>	
<b>GRAND TOTAL</b>				<b>1.1823</b>	<b>1.6503</b>	<b>0.8744</b>	<b>0.6281</b>	<b>0.9113</b>	<b>0.8005</b>	<b>1.1577</b>	<b>0.9976</b>	<b>0.9113</b>	<b>1.2439</b>	<b>3.9163</b>	<b>3.9163</b>	<b>3.8424</b>	<b>3.9410</b>	<b>3.8917</b>	<b>3.6700</b>	<b>4.0025</b>	<b>3.9779</b>	<b>3.6085</b>	<b>0.0246</b>	

Table K-345. PM2.5 Emissions from C

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
<b>02 - Relocations</b>											
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
		--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0985</b>	<b>0.0985</b>	<b>0.0017</b>
<b>09 - Channels and Canals</b>											
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
	<b>09 - Cha</b>	<b>3.8917</b>	<b>3.4976</b>	<b>1.3793</b>	<b>1.4286</b>	<b>0.9852</b>	--	--	--	--	<b>0.1370</b>
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structur</b>											
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
	<b>15 - Floodway Control and Div</b>	<b>0.0369</b>	<b>0.0369</b>	<b>0.0369</b>	<b>0.1847</b>	<b>0.1847</b>	<b>0.1847</b>	<b>0.1847</b>	<b>0.0369</b>	<b>0.9483</b>	<b>0.0186</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>											
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
24	Pedestrian Bridge Concete Piles	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
26	Pedestrian Bridge Span Installation	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
	<b>08 - Roads, Railro</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0007</b>
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>											
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
28	CMU Building and Earthwork Pad Constructi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
29	Concrete Duct Bank	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
	<b>19 - Buildings, Grou</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0021</b>
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>											
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
	<b>20 -Permanent Ope</b>	<b>0.1970</b>	<b>0.1970</b>	<b>0.1970</b>	<b>0.1970</b>	<b>0.1970</b>	<b>0.2463</b>	<b>0.2463</b>	<b>0.1970</b>	<b>0.0246</b>	<b>0.0052</b>
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>4.1257</b>	<b>3.7316</b>	<b>1.6133</b>	<b>1.8104</b>	<b>1.3670</b>	<b>0.4310</b>	<b>0.4310</b>	<b>0.3325</b>	<b>1.0715</b>	<b>0.1654</b>

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

#	Activity	Estimated Duration, Days	CO2 Emission Factor, (g/mi)	Annual Emissions, MTCO2e/yr
<b>02 - Relocations</b>				
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
<b>02 - Relocations Total</b>				<b>5.12</b>
<b>09 - Channels and Canals</b>				
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
<b>09 - Channels and Canals Total</b>				<b>402.13</b>
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>				
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
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>				<b>54.56</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>				
23	Mobilization and Demobilization	2	301.29	0.18
24	Pedestrian Bridge Concete Piles	4	301.29	0.94
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and	1	301.29	0.16
26	Pedestrian Bridge Span Installation	7	301.29	0.89
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>				<b>2.17</b>
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>				
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
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>				<b>6.07</b>
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>				
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
<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>				<b>15.40</b>
<b>GRAND TOTAL</b>				<b>485.45</b>

### Haul Truck Exhaust Emissions Summary

**Table K-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
<b>Peak Day Construction Exhaust Emissions Total</b>	<b>12.87</b>	<b>375.48</b>	<b>79.16</b>	<b>1.62</b>	<b>44.19</b>	<b>13.45</b>

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 K-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
<b>Annual Construction Exhaust Emissions Total</b>	<b>0.44</b>	<b>12.73</b>	<b>2.68</b>	<b>0.06</b>	<b>1.50</b>	<b>0.46</b>	<b>5,261.49</b>

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 K-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		
<b>02 - Relocations</b>																						
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		3	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	100	F	n/a		1	0.1207	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>02 - Relocations Total</b>								<b>0.04</b>	<b>0.06</b>	<b>0.06</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>09 - Channels and Canals</b>																						
5	Mobilization and Demobilization	-	-	152 <sup>26</sup>	21	2	0.1207	0.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	109	ACR	1,090 <sup>n/a</sup>	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	
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		7	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>09 - Channels and Canals Total</b>								<b>0.42</b>	<b>0.34</b>	<b>0.34</b>	<b>0.34</b>	--	--	--	--	--	--	--	<b>11.32</b>	<b>11.32</b>	<b>11.32</b>	<b>11.32</b>
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																						
14	Mobilization and Demobilization	-	-	76	21	2	0.1207	--	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
15	Construction Site Dewatering (Temporary C)	29,900	SF	n/a <sup>n/a</sup>		13	0.1207	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
16	Construction Site Dewatering (Pumping)	-	-	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		9	0.1207	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	
19	Headworks Structure Concrete Piles	11,440	F	n/a <sup>n/a</sup>		22	0.1207	--	--	--	--	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	
20	Headworks Structure	4,480	CY	896 <sup>n/a</sup>	35	25	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.33	0.33	0.33	--	
21	Headworks Channel Transition	2,310	CY	462 <sup>n/a</sup>	35	17	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	
22	Hinged Bottom Gates	5	EA	n/a <sup>n/a</sup>		20	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>								<b>--</b>	<b>0.21</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.33</b>	<b>0.33</b>	<b>0.33</b>	<b>0.25</b>	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																						
23	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	LF	n/a <sup>n/a</sup>		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		7	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>								<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.06</b>
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																						
27	Mobilization and Demobilization	-	-	22		2	0.1207	0.06	--	--	--	--	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--	
28	CMU Building	1	EA	n/a <sup>n/a</sup>		30	0.1207	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	
29	Concrete Duct Banc	120	CY	24	35	2	0.1207	--	--	--	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>								<b>0.06</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.11</b>	<b>--</b>	<b>0.06</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>																						
30	Mobilization and Demobilization	-	-	6	n/a	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	-	-	21	n/a	50	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
35	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	0.1207	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>20 - Permanent Operating Equipment Total</b>								<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>		
<b>GRAND TOTAL</b>								<b>0.53</b>	<b>0.60</b>	<b>0.39</b>	<b>0.34</b>	<b>0.11</b>	<b>--</b>	<b>0.06</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.33</b>	<b>11.65</b>	<b>11.65</b>	<b>11.63</b>		

n/a  
n/a  
n/a  
n/a

Table K-349. ROG 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	
<b>02 - Relocations</b>																	
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	--	<b>0.0011</b>
<b>09 - Channels and Canals</b>																	
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	--	--	--	--	<b>0.4284</b>
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																	
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.21	0.0002
15	Construction Site Dewatering (Temporary Co-	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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
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	<b>0.0065</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																	
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0001</b>
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																	
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
28	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0002</b>
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>																	
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
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
		--	--	--	--	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	<b>0.0000</b>
<b>GRAND TOTAL</b>		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	<b>0.4363</b>

Table K-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		
<b>02 - Relocations</b>																						
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		3	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
4	Temporary Electrical Power	100	F	n/a		1	3.5212	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>02 - Relocations Total</b>								1.30	1.65	1.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>09 - Channels and Canals</b>																						
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	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	
13	Erosion Control Seeding	13	ACR	n/a		7	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>09 - Channels and Canals Total</b>								12.39	9.80	9.80	9.80	--	--	--	--	--	--	--	330.14	330.14	330.14	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																						
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		138	3.5212	--	--	--	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	3.5212	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
18	Sheet Pile Wall	10,220	SF	n/a		9	3.5212	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	
19	Headworks Structure Concrete Piles	11,440	F	n/a	n/a	22	3.5212	--	--	--	--	--	n/a	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>								--	6.03	--	--	--	--	--	--	--	--	9.74	9.74	9.74	7.38	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																						
23	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.63	
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	LF	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		7	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.63
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																						
27	Mobilization and Demobilization	-	-	22		2	3.5212	1.79	--	--	--	--	--	--	1.79	--	--	--	--	--	--	
28	CMU Building	1	EA	n/a		30	3.5212	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	
29	Concrete Duct Banc	120	CY	24	35	2	3.5212	--	--	--	3.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>								1.79	--	--	--	3.26	--	1.79	--	--	--	--	--	--	--	
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>																						
30	Mobilization and Demobilization	-	-	6	n/a	2	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing	-	-	n/a	n/a	50	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
32	CMU Building Mechanical Equipment	-	-		n/a	50	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
33	Electrical Control Equipment CMU Building	-	-		n/a	50	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
34	Electrical Power Equipment CMU Building	-	-	21	n/a	50	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
35	Communication Equipment	-	-		n/a	12	3.5212	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>20 - Permanent Operating Equipment Total</b>								--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>GRAND TOTAL</b>								15.49	17.48	11.45	9.80	3.26	--	1.79	--	--	9.74	339.87	339.87	339.15		

n/a  
n/a  
n/a  
n/a

Table K-350. NOx 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	
<b>02 - Relocations</b>																	
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
<b>09 - Channels and Canals</b>																	
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
		<b>330.14</b>	<b>330.14</b>	<b>330.14</b>	<b>330.14</b>	<b>330.14</b>	<b>330.14</b>	<b>375.48</b>	<b>375.48</b>	<b>188.53</b>	<b>188.53</b>	<b>12.39</b>	--	--	--	--	<b>12.4974</b>
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																	
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.03	0.0060
15	Construction Site Dewatering (Temporary Co	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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
		<b>7.38</b>	<b>7.38</b>	--	<b>9.74</b>	<b>9.74</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>6.03</b>	<b>0.1905</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																	
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
		--	<b>2.72</b>	--	--	<b>1.63</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0030</b>
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																	
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0018
28	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0033
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0051</b>
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>																	
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	--	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	--	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	--	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	--	n/a
35	Communication Equipment	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	n/a	--	--	--	n/a
		--	--	--	--	--	<b>0.49</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.49</b>	<b>0.0005</b>
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>337.52</b>	<b>340.24</b>	<b>330.14</b>	<b>339.87</b>	<b>341.50</b>	<b>330.62</b>	<b>375.48</b>	<b>375.48</b>	<b>188.53</b>	<b>188.53</b>	<b>12.39</b>	--	--	<b>13.99</b>	<b>7.82</b>	<b>12.7287</b>

Table K-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	
<b>02 - Relocations</b>																					
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	F	n/a		1	0.7423	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>02 - Relocations Total</b>								<b>0.27</b>	<b>0.35</b>	<b>0.35</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>09 - Channels and Canals</b>																					
5	Mobilization and Demobilization	-	-	152	21	2	0.7423	2.61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
6	Clearing and Grubbing	109	ACR	1,090	n/a	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		7	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>09 - Channels and Canals Total</b>								<b>2.61</b>	<b>2.07</b>	<b>2.07</b>	<b>2.07</b>	--	--	--	--	--	--	<b>69.60</b>	<b>69.60</b>	<b>69.60</b>	<b>69.60</b>
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																					
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	--	1.56	
21	Headworks Channel Transition	2,310	CY	462	35	17	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
22	Hinged Bottom Gates	5	EA	n/a	n/a	20	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>								<b>--</b>	<b>1.27</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>2.05</b>	<b>2.05</b>	<b>2.05</b>	<b>1.56</b>		
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																					
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>								<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.34</b>	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																					
27	Mobilization and Demobilization	-	-	22		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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>								<b>0.38</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.69</b>	<b>--</b>	<b>0.38</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>																					
30	Mobilization and Demobilization	-	-	6	n/a	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	-	-	21	n/a	50	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
35	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	0.7423	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>20 - Permanent Operating Equipment Total</b>								<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>		
<b>GRAND TOTAL</b>								<b>3.26</b>	<b>3.69</b>	<b>2.41</b>	<b>2.07</b>	<b>0.69</b>	<b>--</b>	<b>0.38</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>2.05</b>	<b>71.65</b>	<b>71.65</b>	<b>71.50</b>	

n/a  
n/a  
n/a  
n/a

Table K-351. CO Emissions from Haul Truc

#	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	
<b>02 - Relocations</b>																	
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	--	<b>0.0068</b>
<b>09 - Channels and Canals</b>																	
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	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	69.60	79.16	79.16	39.75	39.75	2.61	--	--	--	<b>2.6348</b>
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																	
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.27	0.0013
15	Construction Site Dewatering (Temporary Co	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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	<b>0.0402</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																	
23	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	0.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0003
24	Pedestrian Bridge Concete 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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0006</b>
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																	
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004
28	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0007
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0011</b>
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>																	
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	--	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
		--	--	--	--	--	0.10	--	--	--	--	--	--	--	--	0.10	<b>0.0001</b>
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>71.16</b>	<b>71.73</b>	<b>69.60</b>	<b>71.65</b>	<b>72.00</b>	<b>69.70</b>	<b>79.16</b>	<b>79.16</b>	<b>39.75</b>	<b>39.75</b>	<b>2.61</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>2.95</b>	<b>1.65</b>	<b>2.6835</b>

Table K-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				
<b>02 - Relocations</b>																								
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		3	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
4	Temporary Electrical Power	100	F	n/a		1	0.0152	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
<b>02 - Relocations Total</b>								<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>		
<b>09 - Channels and Canals</b>																								
5	Mobilization and Demobilization	-	-	152 <sup>26</sup>	21	2	0.0152	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
6	Clearing and Grubbing	109	ACR	1,090 <sup>n/a</sup>	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	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		7	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
<b>09 - Channels and Canals Total</b>								<b>0.05</b>	<b>0.04</b>	<b>0.04</b>	<b>0.04</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>1.43</b>	<b>1.43</b>	<b>1.43</b>	<b>1.43</b>		
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																								
14	Mobilization and Demobilization	-	-	74	21	2	0.0152	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
15	Construction Site Dewatering (Temporary Co	29,900	SF	n/a <sup>n/a</sup>	n/a		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	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 <sup>n/a</sup>	35 <sup>13</sup>	17	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03			
22	Hinged Bottom Gates	5	EA	n/a		20	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>								<b>--</b>	<b>0.03</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.04</b>	<b>0.04</b>	<b>0.04</b>	<b>0.04</b>	<b>0.03</b>			
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																								
23	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01			
24	Pedestrian Bridge Concete Piles	640	LF	n/a <sup>n/a</sup>	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		7	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>								<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.01</b>		
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																								
27	Mobilization and Demobilization	-	-	22		2	0.0152	0.01	--	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--			
28	CMU Building	1	EA	n/a <sup>n/a</sup>	n/a	30	0.0152	--	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--			
29	Concrete Duct Banc	120	CY	24	35	2	0.0152	--	--	--	--	0.01	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>								<b>0.01</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.01</b>	<b>--</b>	<b>0.01</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>		
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																								
30	Mobilization and Demobilization	-	-	6		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	-	-	21	n/a	50	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
35	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	0.0152	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>								<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>		
<b>GRAND TOTAL</b>								<b>0.07</b>	<b>0.08</b>	<b>0.05</b>	<b>0.04</b>	<b>0.01</b>	<b>--</b>	<b>0.01</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.04</b>	<b>1.47</b>	<b>1.47</b>	<b>1.47</b>				

n/a  
n/a  
n/a  
n/a

Table K-352. SOx 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	
<b>02 - Relocations</b>																	
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	<b>0.0001</b>	
<b>09 - Channels and Canals</b>																	
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	1.62	1.62	0.81	0.81	0.05	--	--	--	<b>0.0540</b>	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																	
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03	0.0000	
15	Construction Site Dewatering (Temporary Co	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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	
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	<b>0.0008</b>	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																	
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0000</b>	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																	
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
28	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0000	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0000</b>	
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>																	
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	
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	
		--	--	--	--	--	0.00	--	--	--	--	--	--	--	0.00	<b>0.0000</b>	
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>1.46</b>	<b>1.47</b>	<b>1.43</b>	<b>1.47</b>	<b>1.48</b>	<b>1.43</b>	<b>1.62</b>	<b>1.62</b>	<b>0.81</b>	<b>0.81</b>	<b>0.05</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.06</b>	<b>0.03</b>	<b>0.0550</b>

Table K-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		
<b>02 - Relocations</b>																						
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		3	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
4	Temporary Electrical Power	100	F	n/a		1	0.4144	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>02 - Relocations Total</b>								<b>0.15</b>	<b>0.19</b>	<b>0.19</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	
<b>09 - Channels and Canals</b>																						
5	Mobilization and Demobilization	-	-	152 <sup>26</sup>	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	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	16.66		
13	Erosion Control Seeding	13	ACR	n/a		7	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>09 - Channels and Canals Total</b>								<b>1.46</b>	<b>1.15</b>	<b>1.15</b>	<b>1.15</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>38.85</b>	<b>38.85</b>	<b>38.85</b>	<b>38.85</b>	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																						
14	Mobilization and Demobilization	-	-	74	21	2	0.4144	--	0.71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
15	Construction Site Dewatering (Temporary Co	29,900	SF	n/a	n/a		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		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		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		20	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>								<b>--</b>	<b>0.71</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>1.15</b>	<b>1.15</b>	<b>1.15</b>	<b>0.87</b>		
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																						
23	Mobilization and Demobilization	-	-	20	21	2	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19		
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles	640	LF	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		7	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>								<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.19</b>
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																						
27	Mobilization and Demobilization	-	-	22		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	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>								<b>0.21</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.38</b>	<b>--</b>	<b>0.21</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>																						
30	Mobilization and Demobilization	-	-	6		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	-	-	21	n/a	50	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
35	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	0.4144	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>20 - Permanent Operating Equipment Total</b>								<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	
<b>GRAND TOTAL</b>								<b>1.82</b>	<b>2.06</b>	<b>1.35</b>	<b>1.15</b>	<b>0.38</b>	<b>--</b>	<b>0.21</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>1.15</b>	<b>40.00</b>	<b>40.00</b>	<b>39.91</b>		

n/a  
n/a  
n/a  
n/a

Table K-353. PM10 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	
<b>02 - Relocations</b>																	
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	<b>0.0038</b>	
<b>09 - Channels and Canals</b>																	
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	
		<b>38.85</b>	<b>38.85</b>	<b>38.85</b>	<b>38.85</b>	<b>38.85</b>	<b>38.85</b>	<b>44.19</b>	<b>44.19</b>	<b>22.19</b>	<b>22.19</b>	<b>1.46</b>	--	--	--	<b>1.4707</b>	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																	
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.71	0.0007	
15	Construction Site Dewatering (Temporary Co	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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	
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	
		<b>0.87</b>	<b>0.87</b>	--	<b>1.15</b>	<b>1.15</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.71</b>	<b>0.0224</b>	
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																	
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	
		--	<b>0.32</b>	--	--	<b>0.19</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0004</b>	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																	
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0002	
28	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0004	
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0006</b>	
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>																	
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	
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	
		--	--	--	--	<b>0.06</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.06</b>	<b>0.0001</b>	
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>39.72</b>	<b>40.04</b>	<b>38.85</b>	<b>40.00</b>	<b>40.19</b>	<b>38.91</b>	<b>44.19</b>	<b>44.19</b>	<b>22.19</b>	<b>22.19</b>	<b>1.46</b>	--	--	<b>1.65</b>	<b>0.92</b>	<b>1.4979</b>

Table K-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			
<b>02 - Relocations</b>																							
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		3	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
4	Temporary Electrical Power	100	F	n/a		1	0.1262	n/a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>02 - Relocations Total</b>								<b>0.05</b>	<b>0.06</b>	<b>0.06</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>09 - Channels and Canals</b>																							
5	Mobilization and Demobilization	-	-	152 <sup>26</sup>	21	2	0.1262	0.44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
6	Clearing and Grubbing	109	ACR	1,090 <sup>n/a</sup>	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	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	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	5.07		
13	Erosion Control Seeding	13	ACR	n/a		7	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>09 - Channels and Canals Total</b>								<b>0.44</b>	<b>0.35</b>	<b>0.35</b>	<b>0.35</b>	--	--	--	--	--	--	11.83	11.83	11.83	11.83	11.83	
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																							
14	Mobilization and Demobilization	-	-	74 <sup>n/a</sup>	21	2	0.1262	--	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
15	Construction Site Dewatering (Temporary Co	29,900	SF	n/a	n/a		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	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 <sup>n/a</sup>	35 <sup>13</sup>	17	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.26		
22	Hinged Bottom Gates	5	EA	n/a		20	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>								<b>--</b>	<b>0.22</b>	--	--	--	--	--	--	--	0.35	0.35	0.35	0.26	0.26		
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																							
23	Mobilization and Demobilization	-	-	20 <sup>n/a</sup>	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		7	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>								<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.06</b>	
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																							
27	Mobilization and Demobilization	-	-	22 <sup>n/a</sup>		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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>								<b>0.06</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.12</b>	<b>--</b>	<b>0.06</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>																							
30	Mobilization and Demobilization	-	-	6		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	-	-	21	n/a	50	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
35	Communication Equipment	-	-	n/a	n/a	12	0.1262	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
<b>20 - Permanent Operating Equipment Total</b>								<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	
<b>GRAND TOTAL</b>								<b>0.55</b>	<b>0.63</b>	<b>0.41</b>	<b>0.35</b>	<b>0.12</b>	<b>--</b>	<b>0.06</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.35</b>	<b>12.18</b>	<b>12.18</b>	<b>12.15</b>			

n/a  
n/a  
n/a  
n/a

Table K-354. PM2.5 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	
<b>02 - Relocations</b>																	
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	--	<b>0.0012</b>
<b>09 - Channels and Canals</b>																	
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	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	13.45	13.45	6.75	6.75	0.44	--	--	--	--	<b>0.4478</b>
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																	
14	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22	0.0002
15	Construction Site Dewatering (Temporary Co	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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	<b>0.0068</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																	
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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0001</b>
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																	
27	Mobilization and Demobilization	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
28	CMU Building	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a
29	Concrete Duct Banc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0001
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.0002</b>
<b>20 - Permanent Operating Equipment</b>																	
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	<b>0.0000</b>
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>12.09</b>	<b>12.19</b>	<b>11.83</b>	<b>12.18</b>	<b>12.24</b>	<b>11.85</b>	<b>13.45</b>	<b>13.45</b>	<b>6.75</b>	<b>6.75</b>	<b>0.44</b>	--	--	<b>0.50</b>	<b>0.28</b>	<b>0.4561</b>

Table K-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
<b>02 - Relocations</b>								
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
<b>02 - Relocations Total</b>								<b>13.31</b>
<b>09 - Channels and Canals</b>								
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
<b>09 - Channels and Canals Total</b>								<b>5,165.90</b>
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>								
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
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>								<b>78.75</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>								
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
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>								<b>1.24</b>
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>								
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
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>								<b>2.09</b>
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>								
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
<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>								<b>0.20</b>
<b>GRAND TOTAL</b>								<b>5,261.49</b>

**Table K-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
<b>02 - Relocations</b>																				
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																		
	<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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																	
	<b>Fremont Weir Demo Subtotal</b>	--	<b>0.26</b>	<b>0.26</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	<b>Levee O&amp;M Road Regrading (6" AB) Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power	n/a																		
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust	n/a																		
	<b>Temporary Electrical Power Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	<b>02 - Relocations Total</b>	--	<b>0.26</b>	<b>0.26</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>09 - Channels and Canals</b>																				
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																		
	<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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															
	<b>Clearing and Grubbing Subtotal</b>	--	<b>1.59</b>	<b>1.59</b>	<b>1.59</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table K-356. PM10 Emissions Summary from Fugitive D

#	Activity										Annual Emissions, tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
<b>02 - Relocations</b>												
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
	<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Fremont Weir Demo											
	Material Handling											0.00
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	<b>Fremont Weir Demo Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.00</b>
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
	<b>Levee O&amp;M Road Regrading (6" AB) Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.53</b>	--	--	<b>0.00</b>
4	Temporary Electrical Power											
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	<b>Temporary Electrical Power Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	<b>02 - Relocations Total</b>	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.53</b>	--	--	<b>0.00</b>
<b>09 - Channels and Canals</b>												
5	Mobilization and Demobilization											
	Material Handling											n/a
	Grading											n/a
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Clearing and Grubbing											
	Material Handling											n/a
	Grading											0.02
	Bulldozing											n/a
	Unpaved Road Dust											n/a
	Paved Road Dust											n/a
	<b>Clearing and Grubbing Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.02</b>

Table K-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	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											333.06	333.06	333.06	333.06	333.06	333.06	333.06	333.06	333.06	
	Paved Road Dust																				
	<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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	n/a
	Paved Road Dust																				
	<b>Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal</b>	--	--	--	--	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																				
	<b>Earthen Backfill Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	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																				
	<b>Riprap - Class 2 Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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																				
	<b>Riprap - Class 3 Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
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																				
	<b>RSP Bedding Material Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	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																				
	<b>Erosion Control Seeding Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	<b>09 - Channels and Canals Total</b>	--	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 K-356. PM10 Emissions Summary from Fugitive D

#	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
	Paved Road Dust										
<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>		<b>333.06</b>	<b>333.06</b>	--	--	--	--	--	--	--	<b>10.73</b>
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
	Paved Road Dust										
<b>Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal</b>		<b>33.12</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>1.51</b>
9	Earthen Backfill										
	Material Handling										0.00
	Grading										0.00
	Bulldozing										0.00
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										
<b>Earthen Backfill Subtotal</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.00</b>
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
	Paved Road Dust										
<b>Riprap - Class 2 Subtotal</b>		<b>6.60</b>	<b>6.60</b>	<b>6.60</b>	<b>6.60</b>	--	--	--	--	--	<b>0.26</b>
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
	Paved Road Dust										
<b>Riprap - Class 3 Subtotal</b>		<b>1.65</b>	<b>1.65</b>	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.01</b>
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
	Paved Road Dust										
<b>RSP Bedding Material Subtotal</b>		<b>4.95</b>	<b>4.95</b>	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.16</b>
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										
<b>Erosion Control Seeding Subtotal</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>--</b>
<b>09 - Channels and Canals Total</b>		<b>379.37</b>	<b>346.25</b>	<b>6.60</b>	<b>6.60</b>	--	--	--	--	--	<b>12.68</b>

**Table K-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
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																				
14	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust																			
	<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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																			
	<b>Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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																			
	<b>Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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																			
	<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>	--	--	--	--	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																			
	<b>Sheet Pile Wall Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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																			
	<b>Headworks Structure Concrete Piles Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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																			
	<b>Headworks Structure Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table K-356. PM10 Emissions Summary from Fugitive D

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>											
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
	<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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
	<b>Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Sub</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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
	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
	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
	<b>Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal</b>	--	--	--	n/a	--	n/a	--	n/a	--	--
17	Excavation (Wet Conditions)										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										0.39
	Paved Road Dust										
	<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.39</b>
18	Sheet Pile Wall										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	<b>Sheet Pile Wall Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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
	<b>Headworks Structure Concrete Piles Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	Headworks Structure										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	<b>Headworks Structure Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table K-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																			
	<b>Headworks Channel Transition Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Hinged Bottom Gates																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	<b>Hinged Bottom Gates Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>	--	--	--	--	112.65	112.65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																				
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																			
	<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles																			
	Material Handling														n/a					
	Grading														n/a					
	Bulldozing														n/a					
	Unpaved Road Dust														n/a					
	Paved Road Dust																			
	<b>Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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																			
	<b>Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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																			
	<b>Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table K-356. PM10 Emissions Summary from Fugitive D

#	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 Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	<b>Headworks Channel Transition Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	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
	<b>Hinged Bottom Gates Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.39</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>											
23	Mobilization and Demobilization Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	Pedestrian Bridge Concete Piles Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	<b>Pedestrian Bridge Concete Piles Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	<b>Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Su</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	Pedestrian Bridge Span Installation Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust										n/a n/a n/a n/a
	<b>Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Table K-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
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																				
27	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																			
	<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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	2.12												
	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													
	Paved Road Dust																			
	<b>CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal</b>	--	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																			
	<b>Concrete Duct Banc Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>	--	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																				
30	Mobilization and Demobilization	n/a																		
	Material Handling	n/a																		n/a
	Grading	n/a																		n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			
	<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	<b>Mechanical Hydraulic Cylinders &amp; Housing Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	<b>CMU Building Mechanical Equipment Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table K-356. PM10 Emissions Summary from Fugitive D

#	Activity										Annual Emissions, tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>												
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
	<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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
	<b>CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.07</b>
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
	<b>Concrete Duct Banc Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.07</b>
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>												
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
	<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	n/a	--
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing											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		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	n/a			n/a
	Paved Road Dust											n/a
	<b>Mechanical Hydraulic Cylinders &amp; Housing Subtotal</b>	--	--	--	--	n/a	--	--	n/a	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment											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		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	n/a			n/a
	Paved Road Dust											n/a
	<b>CMU Building Mechanical Equipment Subtotal</b>	--	--	--	--	n/a	--	--	n/a	--	--	--

**Table K-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																			
	<b>Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
	<b>Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	Communication Equipment Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
	<b>Communication Equipment Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	<b>GRAND TOTAL</b>	--	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	

Table K-356. PM10 Emissions Summary from Fugitive D

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions , tpy
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
	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										
<b>Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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
	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										
<b>Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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										
<b>Communication Equipment Subtotal</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>379.37</b>	<b>346.25</b>	<b>6.60</b>	<b>6.60</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.53</b>	<b>--</b>	<b>13.14</b>

**Table K-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
<b>02 - Relocations</b>																				
1	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust																			
	<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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																			
	<b>Fremont Weir Demo Subtotal</b>	--	<b>0.04</b>	<b>0.04</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Levee O&M Road Regrading (6" AB)																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	<b>Levee O&amp;M Road Regrading (6" AB) Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Temporary Electrical Power																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust																			
	<b>Temporary Electrical Power Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	<b>02 - Relocations Total</b>	--	<b>0.04</b>	<b>0.04</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>09 - Channels and Canals</b>																				
5	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust																			
	<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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																			
	<b>Clearing and Grubbing Subtotal</b>	--	<b>0.17</b>	<b>0.17</b>	<b>0.17</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table K-357. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive D

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

**Table K-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	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 Paved Road Dust											33.31	33.31	33.31	33.31	33.31	33.31	33.31	33.31	33.31
<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	33.31	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 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
<b>Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal</b>		--	--	--	--	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 Paved Road Dust								n/a											
<b>Earthen Backfill Subtotal</b>		--	--	--	--	--	--	1.38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	Riprap - Class 2																			
	Material Handling											1.00	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	n/a
	Bulldozing											n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Unpaved Road Dust Paved Road Dust											n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>Riprap - Class 2 Subtotal</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.00	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																			
<b>Riprap - Class 3 Subtotal</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	RSP Bedding Material																			
	Material Handling											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
	Bulldozing											n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Unpaved Road Dust Paved Road Dust											n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
<b>RSP Bedding Material Subtotal</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.75	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																			
<b>Erosion Control Seeding Subtotal</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>09 - Channels and Canals Total</b>		--	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 K-357. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive D

#	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
	Paved Road Dust										
	<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>	<b>33.31</b>	<b>33.31</b>	--	--	--	--	--	--	--	<b>1.07</b>
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
	Paved Road Dust										
	<b>Excavation/Grading (Dry Conditions) Subtotal</b>	<b>7.83</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.36</b>
9	Earthen Backfill										
	Material Handling										0.00
	Grading										0.00
	Bulldozing										0.00
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										
	<b>Earthen Backfill Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.00</b>
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
	Paved Road Dust										
	<b>Riprap - Class 2 Subtotal</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	--	--	--	--	--	<b>0.04</b>
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
	Paved Road Dust										
	<b>Riprap - Class 3 Subtotal</b>	<b>0.25</b>	<b>0.25</b>	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.00</b>
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
	Paved Road Dust										
	<b>RSP Bedding Material Subtotal</b>	<b>0.75</b>	<b>0.75</b>	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.02</b>
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										
	<b>Erosion Control Seeding Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	<b>09 - Channels and Canals Total</b>	<b>43.14</b>	<b>35.30</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	--	--	--	--	--	<b>1.50</b>

**Table K-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
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>																				
14	Mobilization and Demobilization																			
	Material Handling	n/a																		
	Grading	n/a																		
	Bulldozing	n/a																		
	Unpaved Road Dust	n/a																		
	Paved Road Dust																			
	<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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																			
	<b>Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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																			
	<b>Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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																			
	<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>	--	--	--	--	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																			
	<b>Sheet Pile Wall Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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																			
	<b>Headworks Structure Concrete Piles Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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																			
	<b>Headworks Structure Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table K-357. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive D

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures</b>											
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
	<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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
	<b>Construction Site Dewatering (Temporary Cofferdam) Sub</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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
	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
	Unpaved Road Dust	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a			n/a
	Paved Road Dust		n/a								
	<b>Construction Site Dewatering (Pumping) Subtotal</b>	--	--	--	n/a	--	n/a	--	n/a	--	--
17	Excavation (Wet Conditions)										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										0.04
	Paved Road Dust										
	<b>Excavation (Wet Conditions) Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.04</b>
18	Sheet Pile Wall										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	<b>Sheet Pile Wall Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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
	<b>Headworks Structure Concrete Piles Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	Headworks Structure										
	Material Handling										n/a
	Grading										n/a
	Bulldozing										n/a
	Unpaved Road Dust										n/a
	Paved Road Dust										n/a
	<b>Headworks Structure Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Table K-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																			
	<b>Headworks Channel Transition Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Hinged Bottom Gates																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	<b>Hinged Bottom Gates Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>	--	--	--	--	11.27	11.27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>																				
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																			
	<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	Pedestrian Bridge Concrete Piles																			
	Material Handling														n/a					
	Grading														n/a					
	Bulldozing														n/a					
	Unpaved Road Dust														n/a					
	Paved Road Dust																			
	<b>Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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																			
	<b>Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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																			
	<b>Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Table K-357. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive D**

#	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
	<b>Headworks Channel Transition Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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
	<b>Hinged Bottom Gates Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	<b>15 - Floodway Control and Diversion Structures Total</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.04</b>
<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges</b>											
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
	<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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
	<b>Pedestrian Bridge Concrete Piles Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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
	<b>Pedestrian Bridge Concrete Abutments and Wingwalls Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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
	<b>Pedestrian Bridge Span Installation Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	<b>08 - Roads, Railroads, and Bridges Total</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Table K-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
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>																				
27	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																			
	<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	CMU Building and Earthwork Pad Construction																			
	Material Handling	n/a	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	0.23												
	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																			
	<b>CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal</b>	--	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																			
	<b>Concrete Duct Banc Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>	--	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>																				
30	Mobilization and Demobilization	n/a																		
	Material Handling	n/a																		n/a
	Grading	n/a																		n/a
	Bulldozing																			n/a
	Unpaved Road Dust																			n/a
	Paved Road Dust																			
	<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	<b>Mechanical Hydraulic Cylinders &amp; Housing Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment																			
	Material Handling																			
	Grading																			
	Bulldozing																			
	Unpaved Road Dust																			
	Paved Road Dust																			
	<b>CMU Building Mechanical Equipment Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table K-357. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive D

#	Activity										Annual Emissions, tpy	
		26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct		
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>												
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
	<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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
	<b>CMU Building and Earthwork Pad Construction Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.02</b>
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
	<b>Concrete Duct Banc Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities Total</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.02</b>
<b>20 -Permanent Operating Equipment</b>												
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
	<b>Mobilization and Demobilization Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	Mechanical Hydraulic Cylinders & Housing											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		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	n/a			n/a
	Paved Road Dust											n/a
	<b>Mechanical Hydraulic Cylinders &amp; Housing Subtotal</b>	--	--	--	--	n/a	--	--	n/a	--	--	--
32	CMU Building Mechanical Equipment											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		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	n/a			n/a
	Paved Road Dust											n/a
	<b>CMU Building Mechanical Equipment Subtotal</b>	--	--	--	--	n/a	--	--	n/a	--	--	--

**Table K-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																			
	<b>Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	Electrical Power Equipment CMU Building Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
	<b>Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	Communication Equipment Material Handling Grading Bulldozing Unpaved Road Dust Paved Road Dust																			
	<b>Communication Equipment Subtotal</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>GRAND TOTAL</b>		--	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 K-357. PM2.5 Emissions Summary from Fugitive D

#	Activity	26-Aug	2-Sep	9-Sep	16-Sep	23-Sep	30-Sep	7-Oct	14-Oct	21-Oct	Annual Emissions, tpy
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
<b>Electrical Control Equipment CMU Building Subtotal</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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
<b>Electrical Power Equipment CMU Building Subtotal</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
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										
<b>Communication Equipment Subtotal</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>20 -Permanent Operating Equipment Total</b>		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>43.14</b>	<b>35.30</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>0.06</b>	<b>--</b>	<b>1.56</b>

**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 K-358. Material Handling Emissions (Alternative 6)**

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
<b>02 - Relocations</b>											
Fremont Weir Demo	80	920	100	1,150	Demolition	2.26E-03	3.43E-04	0.3	0.0	0.00	0.00
<b>09 - Channels and Canals</b>											
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
<b>09 - Channels and Canals Total</b>	<b>14,000</b>	<b>1,270,140</b>	<b>17,500</b>	<b>1,587,675</b>				<b>15.9</b>	<b>2.4</b>	<b>0.54</b>	<b>0.08</b>

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):

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

**Table K-359. Maximum Daily Disturbed Area**

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

**Table K-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
<b>02 - Relocations</b>												
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	--	--	--	--	--	--	--
						<b>Levee O&amp;M Road Regrading (6" AB) Total</b>	<b>0.5</b>	<b>1.5</b>	<b>1.0</b>	<b>0.5</b>	<b>0.1</b>	<b>0.0</b>
<b>09 - Channels and Canals</b>												
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	--	--	--	--	--	--	--
						<b>Clearing and Grubbing Total</b>	<b>1.5</b>	<b>28.5</b>	<b>19.6</b>	<b>1.6</b>	<b>0.2</b>	<b>0.0</b>

**Table K-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	--	--	--	--	--	--	--
<b>Excavation/Grading (Dry Conditions) Total</b>						<b>20.0</b>	<b>1820.0</b>	<b>1251.3</b>	<b>21.2</b>	<b>2.3</b>	<b>1.0</b>	<b>0.1</b>
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	--	--	--	--	--	--	--
<b>Earthen Backfill Total</b>						<b>0.5</b>	<b>1.5</b>	<b>1.0</b>	<b>0.5</b>	<b>0.1</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>												
CMU Building and Earthwork Pad Constructi	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	--	--	--	--	--	--	--
<b>CMU Building and Earthwork Pad Construction Total</b>						<b>2.0</b>	<b>60.0</b>	<b>41.3</b>	<b>2.1</b>	<b>0.2</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>

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):

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

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 K-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
<b>09 - Channels and Canals</b>								
Excavation/Grading (Dry Conditions)	300 HP Dozer	1	4	3	9.39	5.16	0.43	0.23
Earthen Backfill	300 HP Dozer	1	1	3	2.35	1.29	0.00	0.00
<b>19 - Buildings, Grounds, and Utilities</b>								
CMU Building and Earthwork Pad Construct	165 HP Dozer	1	1	30	2.35	1.29	0.04	0.02

91

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