

## **Appendix C**

### **Spatially Distributed Project Alternatives Emissions Inventories**

**Table C-1 Spatially Distributed Production and Drilling Emissions for the Proposed Action**

Total Planned				Drilling		Production and Operation			Drilling and Completion						Production and Operation						Total					
				336	10	3,339	2	13	NO <sub>x</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	VOC	NO <sub>x</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	VOC	NO <sub>x</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	VOC
TN	RG	SE	Model ID	Producing Wellbores	Non-producing	Wells (above)	Water Tank	Water Injection	(number of sites)						(tons per year)						(tons per year)					
8S	20E	33	08S20E33	1	0.03	16			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.90	1.71	0.07	1.85	0.40	30.45	3.79	3.67	0.07	3.52	0.67	30.59
8S	20E	34	08S20E34	1	0.03	20			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.38	2.14	0.09	2.32	0.50	38.07	4.26	4.10	0.09	3.98	0.77	38.20
8S	20E	35	08S20E35	1	0.03	20			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.38	2.14	0.09	2.32	0.50	38.07	4.26	4.10	0.09	3.98	0.77	38.20
8S	20E	36	08S20E36	1	0.03	20			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.38	2.14	0.09	2.32	0.50	38.07	4.26	4.10	0.09	3.98	0.77	38.20
8S	21E	31	08S21E31	1	0.03	18			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.14	1.93	0.08	2.09	0.45	34.26	4.03	3.89	0.08	3.75	0.72	34.40
8S	21E	32	08S21E32	2	0.06	13			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.55	1.39	0.06	1.51	0.33	24.74	5.32	5.32	0.07	4.84	0.86	25.02
8S	21E	33	08S21E33	2	0.06	20			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	2.38	2.14	0.09	2.32	0.50	38.07	6.15	6.06	0.10	5.65	1.03	38.34
8S	21E	34	08S21E34	2	0.06	18			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	2.14	1.93	0.08	2.09	0.45	34.26	5.91	5.85	0.09	5.42	0.98	34.53
8S	21E	35	08S21E35	2	0.06	12			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.43	1.28	0.05	1.39	0.30	22.84	5.20	5.21	0.06	4.72	0.83	23.11
8S	21E	36	08S21E36	2	0.06	10			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.19	1.07	0.04	1.16	0.25	19.03	4.96	4.99	0.05	4.49	0.78	19.31
8S	22E	31	08S22E31	2	0.06	14			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.66	1.50	0.06	1.62	0.35	26.65	5.44	5.42	0.07	4.95	0.88	26.92
8S	23E	33	08S23E33	1	0.03				1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	-	-	-	-	-	-	1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14
8S	23E	34	08S23E34	2	0.06	7			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	0.83	0.75	0.03	0.81	0.18	13.32	4.61	4.67	0.04	4.14	0.71	13.60
8S	23E	35	08S23E35	2	0.06	10			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.19	1.07	0.04	1.16	0.25	19.03	4.96	4.99	0.05	4.49	0.78	19.31
9S	20E	1	09S20E01	2	0.06	9			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.07	0.96	0.04	1.04	0.23	17.13	4.84	4.89	0.05	4.37	0.76	17.40
9S	20E	2	09S20E02	1	0.03				1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	-	-	-	-	-	-	1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14
9S	20E	3	09S20E03	1	0.03				1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	-	-	-	-	-	-	1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14
9S	20E	4	09S20E04	2	0.06	9			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.07	0.96	0.04	1.04	0.23	17.13	4.84	4.89	0.05	4.37	0.76	17.40
9S	20E	9	09S20E09	2	0.06	12			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.43	1.28	0.05	1.39	0.30	22.84	5.20	5.21	0.06	4.72	0.83	23.11
9S	20E	10	09S20E10	2	0.06	7			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	0.83	0.75	0.03	0.81	0.18	13.32	4.61	4.67	0.04	4.14	0.71	13.60
9S	20E	11	09S20E11	1	0.03				1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	-	-	-	-	-	-	1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14
9S	20E	12	09S20E12	2	0.06	18			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	2.14	1.93	0.08	2.09	0.45	34.26	5.91	5.85	0.09	5.42	0.98	34.53
9S	20E	13	09S20E13	3	0.09	6			5.66	5.88	0.02	4.99	0.80	0.41	0.71	0.64	0.03	0.70	0.15	11.42	6.37	6.53	0.04	5.69	0.95	11.83
9S	20E	14	09S20E14	2	0.06	10			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.19	1.07	0.04	1.16	0.25	19.03	4.96	4.99	0.05	4.49	0.78	19.31
9S	20E	15	09S20E15	2	0.06	16		1	3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	8.18	2.59	0.14	2.05	0.60	32.09	11.95	6.51	0.15	5.38	1.13	32.37
9S	20E	20	09S20E20	1	0.03	20			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.38	2.14	0.09	2.32	0.50	38.07	4.26	4.10	0.09	3.98	0.77	38.20
9S	20E	21	09S20E21	2	0.06	12			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.43	1.28	0.05	1.39	0.30	22.84	5.20	5.21	0.06	4.72	0.83	23.11
9S	20E	22	09S20E22	2	0.06	19			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	2.26	2.03	0.08	2.20	0.48	36.16	6.03	5.96	0.09	5.53	1.01	36.44
9S	20E	23	09S20E23	2	0.06	7			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	0.83	0.75	0.03	0.81	0.18	13.32	4.61	4.67	0.04	4.14	0.71	13.60
9S	20E	24	09S20E24	2	0.06	7			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	0.83	0.75	0.03	0.81	0.18	13.32	4.61	4.67	0.04	4.14	0.71	13.60
9S	20E	25	09S20E25	2	0.06	13			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.55	1.39	0.06	1.51	0.33	24.74	5.32	5.32	0.07	4.84	0.86	25.02
9S	20E	26	09S20E26	2	0.06	21			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	2.50	2.25	0.09	2.43	0.53	39.97	6.27	6.17	0.10	5.76	1.06	40.24
9S	20E	27	09S20E27	2	0.06	21			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	2.50	2.25	0.09	2.43	0.53	39.97	6.27	6.17	0.10	5.76	1.06	40.24
9S	20E	28	09S20E28	-	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9S	20E	29	09S20E29	1	0.03				1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	-	-	-	-	-	-	1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14
9S	20E	32	09S20E32	-	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9S	20E	33	09S20E33	-	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9S	20E	34	09S20E34	-	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9S	20E	35	09S20E35	2	0.06	21			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	2.50	2.25	0.09	2.43	0.53	39.97	6.27	6.17	0.10	5.76	1.06	40.24
9S	20E	36	09S20E36	2	0.06	21			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	2.50	2.25	0.09	2.43	0.53	39.97	6.27	6.17	0.10	5.76	1.06	40.24
9S	21E	1	09S21E01	2	0.06	13		1	3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	7.82	2.27	0.12	1.71	0.53	26.38	11.60	6.19	0.13	5.04	1.06	26.66
9S	21E	2	09S21E02	2	0.06	14			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.66	1.50	0.06	1.62	0.35	26.65	5.44	5.42	0.07	4.95	0.88	26.92
9S	21E	3	09S21E03	2	0.06	15			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.78	1.61	0.06	1.74	0.38	28.55	5.56	5.53	0.07	5.07	0.91	28.82
9S	21E	4	09S21E04	2	0.06	7			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	0.83	0.75	0.03	0.81	0.18	13.32	4.61	4.67	0.04	4.14	0.71	13.60
9S	21E	5	09S21E05	2	0.06	13			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.55	1.39	0.06	1.51	0.33	24.74	5.32	5.32	0.07	4.84	0.86	25.02
9S	21E	6	09S21E06	2	0.06	10			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.19	1.07	0.04	1.16	0.25	19.03	4.96	4.99	0.05	4.49	0.78	19.31
9S	21E	7	09S21E07	2	0.06	16			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.90	1.71	0.07	1.85	0.40	30.45	5.68	5.64	0.08	5.18	0.93	30.73
9S	21E	8	09S21E08	2	0.06	17			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	2.02	1.82	0.07	1.97	0.43	32.36	5.79	5.74	0.08	5.30	0.96	32.63
9S	21E	9	09S21E09	2	0.06	13			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.55	1.39	0.06	1.51	0.33	24.74	5.32	5.32	0.07	4.84	0.86	25.02
9S	21E	10	09S21E10	2	0.06	18			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	2.14	1.93	0.08	2.09	0.45	34.26	5.91	5.85	0.09	5.42	0.98	34.53
9S	21E	11	09S21E11	2	0.06	20			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	2.38	2.14	0.09	2.32	0.50	38.07	6.15	6.06	0.10	5.65	1.03	38.34
9S	21E	12	09S21E12	2	0.06	21			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	2.50	2.25	0.09	2.43	0.53	39.97	6.27	6.17	0.10	5.76	1.06	40.24

**Table C-1 Spatially Distributed Production and Drilling Emissions for the Proposed Action**

Total Planned				Drilling		Production and Operation			Drilling and Completion						Production and Operation						Total					
				336	10	3,339	2	13	NO <sub>x</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	VOC	NO <sub>x</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	VOC	NO <sub>x</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	VOC
TN	RG	SE	Model ID	Producing Wellbores	Non-producing	Wells (above)	Water Tank	Water Injection	(number of sites)						(tons per year)						(tons per year)					
9S	21E	13	09S21E13	2	0.06	10			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.19	1.07	0.04	1.16	0.25	19.03	4.96	4.99	0.05	4.49	0.78	19.31
9S	21E	14	09S21E14	2	0.06	12			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.43	1.28	0.05	1.39	0.30	22.84	5.20	5.21	0.06	4.72	0.83	23.11
9S	21E	15	09S21E15	2	0.06	13			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.55	1.39	0.06	1.51	0.33	24.74	5.32	5.32	0.07	4.84	0.86	25.02
9S	21E	16	09S21E16	2	0.06	15			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.78	1.61	0.06	1.74	0.38	28.55	5.56	5.53	0.07	5.07	0.91	28.82
9S	21E	17	09S21E17	2	0.06	17			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	2.02	1.82	0.07	1.97	0.43	32.36	5.79	5.74	0.08	5.30	0.96	32.63
9S	21E	18	09S21E18	2	0.06	15			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.78	1.61	0.06	1.74	0.38	28.55	5.56	5.53	0.07	5.07	0.91	28.82
9S	21E	19	09S21E19	2	0.06	17		1	3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	8.30	2.70	0.14	2.17	0.63	33.99	12.07	6.62	0.15	5.50	1.16	34.27
9S	21E	20	09S21E20	2	0.06	17			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	2.02	1.82	0.07	1.97	0.43	32.36	5.79	5.74	0.08	5.30	0.96	32.63
9S	21E	21	09S21E21	2	0.06	11			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.31	1.18	0.05	1.27	0.28	20.94	5.08	5.10	0.06	4.60	0.81	21.21
9S	21E	22	09S21E22	2	0.06	16			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.90	1.71	0.07	1.85	0.40	30.45	5.68	5.64	0.08	5.18	0.93	30.73
9S	21E	23	09S21E23	2	0.06	18			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	2.14	1.93	0.08	2.09	0.45	34.26	5.91	5.85	0.09	5.42	0.98	34.53
9S	21E	24	09S21E24	2	0.06	21			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	2.50	2.25	0.09	2.43	0.53	39.97	6.27	6.17	0.10	5.76	1.06	40.24
9S	21E	25	09S21E25	2	0.06	14			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.66	1.50	0.06	1.62	0.35	26.65	5.44	5.42	0.07	4.95	0.88	26.92
9S	21E	26	09S21E26	2	0.06	13			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.55	1.39	0.06	1.51	0.33	24.74	5.32	5.32	0.07	4.84	0.86	25.02
9S	21E	27	09S21E27	2	0.06	12			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.43	1.28	0.05	1.39	0.30	22.84	5.20	5.21	0.06	4.72	0.83	23.11
9S	21E	28	09S21E28	2	0.06	9			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.07	0.96	0.04	1.04	0.23	17.13	4.84	4.89	0.05	4.37	0.76	17.40
9S	21E	29	09S21E29	2	0.06	16			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.90	1.71	0.07	1.85	0.40	30.45	5.68	5.64	0.08	5.18	0.93	30.73
9S	21E	30	09S21E30	2	0.06	17			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	2.02	1.82	0.07	1.97	0.43	32.36	5.79	5.74	0.08	5.30	0.96	32.63
9S	21E	31	09S21E31	2	0.06	21			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	2.50	2.25	0.09	2.43	0.53	39.97	6.27	6.17	0.10	5.76	1.06	40.24
9S	21E	32	09S21E32	2	0.06	20			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	2.38	2.14	0.09	2.32	0.50	38.07	6.15	6.06	0.10	5.65	1.03	38.34
9S	21E	33	09S21E33	2	0.06	10			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.19	1.07	0.04	1.16	0.25	19.03	4.96	4.99	0.05	4.49	0.78	19.31
9S	21E	34	09S21E34	2	0.06	14			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.66	1.50	0.06	1.62	0.35	26.65	5.44	5.42	0.07	4.95	0.88	26.92
9S	21E	35	09S21E35	2	0.06	14	1	1	3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	7.94	2.38	0.13	1.82	0.55	33.11	11.71	6.30	0.14	5.15	1.08	33.38
9S	21E	36	09S21E36	2	0.06	14			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.66	1.50	0.06	1.62	0.35	26.65	5.44	5.42	0.07	4.95	0.88	26.92
9S	22E	6	09S22E06	2	0.06	11			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.31	1.18	0.05	1.27	0.28	20.94	5.08	5.10	0.06	4.60	0.81	21.21
9S	22E	7	09S22E07	2	0.06	11			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.31	1.18	0.05	1.27	0.28	20.94	5.08	5.10	0.06	4.60	0.81	21.21
9S	22E	15	09S22E15	-	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9S	22E	18	09S22E18	2	0.06	10			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.19	1.07	0.04	1.16	0.25	19.03	4.96	4.99	0.05	4.49	0.78	19.31
9S	22E	19	09S22E19	2	0.06	18			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	2.14	1.93	0.08	2.09	0.45	34.26	5.91	5.85	0.09	5.42	0.98	34.53
9S	22E	20	09S22E20	2	0.06	10			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	1.19	1.07	0.04	1.16	0.25	19.03	4.96	4.99	0.05	4.49	0.78	19.31
9S	22E	29	09S22E29	2	0.06	17			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	2.02	1.82	0.07	1.97	0.43	32.36	5.79	5.74	0.08	5.30	0.96	32.63
9S	22E	30	09S22E30	2	0.06	15		1	3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	8.06	2.48	0.13	1.94	0.58	30.19	11.83	6.41	0.14	5.27	1.11	30.46
9S	22E	31	09S22E31	1	0.03	15			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.78	1.61	0.06	1.74	0.38	28.55	3.67	3.57	0.07	3.40	0.64	28.69
9S	22E	32	09S22E32	2	0.06	7			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	0.83	0.75	0.03	0.81	0.18	13.32	4.61	4.67	0.04	4.14	0.71	13.60
9S	22E	33	09S22E33	1	0.03	10			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.19	1.07	0.04	1.16	0.25	19.03	3.08	3.03	0.05	2.82	0.52	19.17
9S	22E	34	09S22E34	2	0.06	5			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	0.59	0.54	0.02	0.58	0.13	9.52	4.37	4.46	0.03	3.91	0.66	9.79
9S	22E	35	09S22E35	1	0.03	12			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.43	1.28	0.05	1.39	0.30	22.84	3.31	3.25	0.06	3.06	0.57	22.98
9S	22E	36	09S22E36	1	0.03	16			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.90	1.71	0.07	1.85	0.40	30.45	3.79	3.67	0.07	3.52	0.67	30.59
9S	23E	1	09S23E01	2	0.06	7			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	0.83	0.75	0.03	0.81	0.18	13.32	4.61	4.67	0.04	4.14	0.71	13.60
9S	23E	2	09S23E02	1	0.03				1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	-	-	-	-	-	-	1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14
9S	23E	3	09S23E03	2	0.06	7			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	0.83	0.75	0.03	0.81	0.18	13.32	4.61	4.67	0.04	4.14	0.71	13.60
9S	23E	4	09S23E04	1	0.03	15			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.78	1.61	0.06	1.74	0.38	28.55	3.67	3.57	0.07	3.40	0.64	28.69
9S	23E	8	09S23E05	1	0.03				1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	-	-	-	-	-	-	1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14
9S	23E	9	09S23E06	2	0.06	7			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	0.83	0.75	0.03	0.81	0.18	13.32	4.61	4.67	0.04	4.14	0.71	13.60
9S	23E	10	09S23E10	1	0.03	10			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.19	1.07	0.04	1.16	0.25	19.03	3.08	3.03	0.05	2.82	0.52	19.17
9S	23E	11	09S23E11	1	0.03	17			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.02	1.82	0.07	1.97	0.43	32.36	3.91	3.78	0.08	3.64	0.69	32.49
9S	23E	12	09S23E12	1	0.03	17			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.02	1.82	0.07	1.97	0.43	32.36	3.91	3.78	0.08	3.64	0.69	32.49
9S	23E	13	09S23E13	1	0.03	11			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.31	1.18	0.05	1.27	0.28	20.94	3.19	3.14	0.05	2.94	0.54	21.07
9S	23E	14	09S23E14	1	0.03	11			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.31	1.18	0.05	1.27	0.28	20.94	3.19	3.14	0.05	2.94	0.54	21.07
9S	23E	15	09S23E15	1	0.03	13			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.55	1.39	0.06	1.51	0.33	24.74	3.43	3.35	0.06	3.17	0.59	24.88
9S	23E	23	09S23E23	1	0.03	20			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.38	2.14	0.09	2.32	0.50	38.07	4.26	4.10	0.09	3.98	0.77	38.20
9S	23E	24	09S23E24	1	0.03																					

**Table C-1 Spatially Distributed Production and Drilling Emissions for the Proposed Action**

Total Planned				Drilling		Production and Operation			Drilling and Completion						Production and Operation						Total					
				336	10	3,339	2	13	NO <sub>x</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	VOC	NO <sub>x</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	VOC	NO <sub>x</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	VOC
TN	RG	SE	Model ID	Producing Wellbores	Non-producing	Wells (above)	Water Tank	Water Injection	(number of sites)						(tons per year)						(tons per year)					
9S	23E	25	09S23E25	-	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9S	23E	26	09S23E26	3	0.09	6			5.66	5.88	0.02	4.99	0.80	0.41	0.71	0.64	0.03	0.70	0.15	11.42	6.37	6.53	0.04	5.69	0.95	11.83
9S	23E	31	09S23E31	1	0.03	14			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.66	1.50	0.06	1.62	0.35	26.65	3.55	3.46	0.07	3.29	0.62	26.78
9S	23E	35	09S23E35	1	0.03	15			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.78	1.61	0.06	1.74	0.38	28.55	3.67	3.57	0.07	3.40	0.64	28.69
9S	23E	36	09S23E36	-	-	15			-	-	-	-	-	-	1.78	1.61	0.06	1.74	0.38	28.55	1.78	1.61	0.06	1.74	0.38	28.55
9S	24E	21	09S24E21	-	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9S	24E	28	09S24E28	-	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9S	24E	29	09S24E29	2	0.06	6			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	0.71	0.64	0.03	0.70	0.15	11.42	4.49	4.57	0.04	4.02	0.68	11.69
9S	24E	30	09S24E30	1	0.03	16			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.90	1.71	0.07	1.85	0.40	30.45	3.79	3.67	0.07	3.52	0.67	30.59
9S	24E	31	09S24E31	1	0.03	13			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.55	1.39	0.06	1.51	0.33	24.74	3.43	3.35	0.06	3.17	0.59	24.88
9S	24E	32	09S24E32	-	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9S	24E	33	09S24E33	-	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9S	24E	34	09S24E34	1	0.03				1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	-	-	-	-	-	-	1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14
10S	20E	1	10S20E01	1	0.03	21			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.50	2.25	0.09	2.43	0.53	39.97	4.38	4.21	0.10	4.10	0.79	40.11
10S	20E	2	10S20E02	1	0.03	16			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.90	1.71	0.07	1.85	0.40	30.45	3.79	3.67	0.07	3.52	0.67	30.59
10S	20E	11	10S20E11	1	0.03	22			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.62	2.36	0.09	2.55	0.55	41.87	4.50	4.32	0.10	4.21	0.82	42.01
10S	20E	12	10S20E12	1	0.03	17			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.02	1.82	0.07	1.97	0.43	32.36	3.91	3.78	0.08	3.64	0.69	32.49
10S	20E	13	10S20E13	1	0.03	17			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.02	1.82	0.07	1.97	0.43	32.36	3.91	3.78	0.08	3.64	0.69	32.49
10S	20E	14	10S20E14	1	0.03	22			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.62	2.36	0.09	2.55	0.55	41.87	4.50	4.32	0.10	4.21	0.82	42.01
10S	20E	23	10S20E23	1	0.03	18			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.14	1.93	0.08	2.09	0.45	34.26	4.03	3.89	0.08	3.75	0.72	34.40
10S	20E	24	10S20E24	1	0.03	20			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.38	2.14	0.09	2.32	0.50	38.07	4.26	4.10	0.09	3.98	0.77	38.20
10S	20E	25	10S20E25	1	0.03				1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	-	-	-	-	-	-	1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14
10S	20E	26	10S20E26	1	0.03	22			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.62	2.36	0.09	2.55	0.55	41.87	4.50	4.32	0.10	4.21	0.82	42.01
10S	20E	35	10S20E35	1	0.03	19			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.26	2.03	0.08	2.20	0.48	36.16	4.15	4.00	0.09	3.87	0.74	36.30
10S	20E	36	10S20E36	1	0.03	21			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.50	2.25	0.09	2.43	0.53	39.97	4.38	4.21	0.10	4.10	0.79	40.11
10S	21E	1	10S21E01	1	0.03	17			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.02	1.82	0.07	1.97	0.43	32.36	3.91	3.78	0.08	3.64	0.69	32.49
10S	21E	2	10S21E02	1	0.03	14			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.66	1.50	0.06	1.62	0.35	26.65	3.55	3.46	0.07	3.29	0.62	26.78
10S	21E	3	10S21E03	1	0.03	14			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.66	1.50	0.06	1.62	0.35	26.65	3.55	3.46	0.07	3.29	0.62	26.78
10S	21E	4	10S21E04	1	0.03	13			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.55	1.39	0.06	1.51	0.33	24.74	3.43	3.35	0.06	3.17	0.59	24.88
10S	21E	5	10S21E05	1	0.03	16			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.90	1.71	0.07	1.85	0.40	30.45	3.79	3.67	0.07	3.52	0.67	30.59
10S	21E	6	10S21E06	2	0.06	17			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	2.02	1.82	0.07	1.97	0.43	32.36	5.79	5.74	0.08	5.30	0.96	32.63
10S	21E	7	10S21E07	1	0.03	22			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.62	2.36	0.09	2.55	0.55	41.87	4.50	4.32	0.10	4.21	0.82	42.01
10S	21E	8	10S21E08	1	0.03	18			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.14	1.93	0.08	2.09	0.45	34.26	4.03	3.89	0.08	3.75	0.72	34.40
10S	21E	9	10S21E09	1	0.03	15			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.78	1.61	0.06	1.74	0.38	28.55	3.67	3.57	0.07	3.40	0.64	28.69
10S	21E	10	10S21E10	1	0.03	16			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.90	1.71	0.07	1.85	0.40	30.45	3.79	3.67	0.07	3.52	0.67	30.59
10S	21E	11	10S21E11	1	0.03	16			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.90	1.71	0.07	1.85	0.40	30.45	3.79	3.67	0.07	3.52	0.67	30.59
10S	21E	12	10S21E12	1	0.03	19			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.26	2.03	0.08	2.20	0.48	36.16	4.15	4.00	0.09	3.87	0.74	36.30
10S	21E	13	10S21E13	1	0.03	14			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.66	1.50	0.06	1.62	0.35	26.65	3.55	3.46	0.07	3.29	0.62	26.78
10S	21E	14	10S21E14	1	0.03	14			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.66	1.50	0.06	1.62	0.35	26.65	3.55	3.46	0.07	3.29	0.62	26.78
10S	21E	15	10S21E15	1	0.03	15			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.78	1.61	0.06	1.74	0.38	28.55	3.67	3.57	0.07	3.40	0.64	28.69
10S	21E	16	10S21E16	1	0.03	17			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.02	1.82	0.07	1.97	0.43	32.36	3.91	3.78	0.08	3.64	0.69	32.49
10S	21E	17	10S21E17	1	0.03	14			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.66	1.50	0.06	1.62	0.35	26.65	3.55	3.46	0.07	3.29	0.62	26.78
10S	21E	18	10S21E18	1	0.03	19		1	1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	8.54	2.91	0.15	2.40	0.68	37.80	10.42	4.87	0.15	4.07	0.94	37.94
10S	21E	19	10S21E19	1	0.03	20			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.38	2.14	0.09	2.32	0.50	38.07	4.26	4.10	0.09	3.98	0.77	38.20
10S	21E	20	10S21E20	1	0.03	13			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.55	1.39	0.06	1.51	0.33	24.74	3.43	3.35	0.06	3.17	0.59	24.88
10S	21E	21	10S21E21	1	0.03	15			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.78	1.61	0.06	1.74	0.38	28.55	3.67	3.57	0.07	3.40	0.64	28.69
10S	21E	22	10S21E22	1	0.03	20			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.38	2.14	0.09	2.32	0.50	38.07	4.26	4.10	0.09	3.98	0.77	38.20
10S	21E	23	10S21E23	1	0.03	17			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.02	1.82	0.07	1.97	0.43	32.36	3.91	3.78	0.08	3.64	0.69	32.49
10S	21E	24	10S21E24	1	0.03	22			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.62	2.36	0.09	2.55	0.55	41.87	4.50	4.32	0.10	4.21	0.82	42.01
10S	21E	25	10S21E25	1	0.03	17			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.02	1.82	0.07	1.97	0.43	32.36	3.91	3.78	0.08	3.64	0.69	32.49
10S	21E	26	10S21E26	1	0.03	13			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.55	1.39	0.06	1.51	0.33	24.74	3.43	3.35	0.06	3.17	0.59	24.88
10S	21E	27	10S21E27	3	0.09	6			5.66	5.88	0.02	4.99	0.80	0.41	0.71	0.64	0.03	0.70	0.15	11.42	6.37	6.53	0.04	5.69	0.95	11.83

**Table C-1 Spatially Distributed Production and Drilling Emissions for the Proposed Action**

Total Planned				Drilling		Production and Operation			Drilling and Completion						Production and Operation						Total					
				336	10	3,339	2	13	NO <sub>x</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	VOC	NO <sub>x</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	VOC	NO <sub>x</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	VOC
TN	RG	SE	Model ID	Producing Wellbores	Non-producing	Wells (above)	Water Tank	Water Injection	(number of sites)						(tons per year)						(tons per year)					
10S	21E	28	10S21E28	1	0.03	17			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.02	1.82	0.07	1.97	0.43	32.36	3.91	3.78	0.08	3.64	0.69	32.49
10S	21E	29	10S21E29	1	0.03	17			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.02	1.82	0.07	1.97	0.43	32.36	3.91	3.78	0.08	3.64	0.69	32.49
10S	21E	30	10S21E30	1	0.03	21			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.50	2.25	0.09	2.43	0.53	39.97	4.38	4.21	0.10	4.10	0.79	40.11
10S	21E	31	10S21E31	2	0.06	15		1	3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	8.06	2.48	0.13	1.94	0.58	30.19	11.83	6.41	0.14	5.27	1.11	30.46
10S	21E	32	10S21E32	1	0.03	15			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.78	1.61	0.06	1.74	0.38	28.55	3.67	3.57	0.07	3.40	0.64	28.69
10S	21E	33	10S21E33	-	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10S	21E	34	10S21E34	1	0.03	11			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.31	1.18	0.05	1.27	0.28	20.94	3.19	3.14	0.05	2.94	0.54	21.07
10S	21E	35	10S21E35	1	0.03	17			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.02	1.82	0.07	1.97	0.43	32.36	3.91	3.78	0.08	3.64	0.69	32.49
10S	21E	36	10S21E36	1	0.03	15			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.78	1.61	0.06	1.74	0.38	28.55	3.67	3.57	0.07	3.40	0.64	28.69
10S	22E	1	10S22E01	1	0.03	14			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.66	1.50	0.06	1.62	0.35	26.65	3.55	3.46	0.07	3.29	0.62	26.78
10S	22E	2	10S22E02	2	0.06	5			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	0.59	0.54	0.02	0.58	0.13	9.52	4.37	4.46	0.03	3.91	0.66	9.79
10S	22E	3	10S22E03	2	0.06	7			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	0.83	0.75	0.03	0.81	0.18	13.32	4.61	4.67	0.04	4.14	0.71	13.60
10S	22E	4	10S22E04	2	0.06	7			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	0.83	0.75	0.03	0.81	0.18	13.32	4.61	4.67	0.04	4.14	0.71	13.60
10S	22E	5	10S22E05	1	0.03	12			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.43	1.28	0.05	1.39	0.30	22.84	3.31	3.25	0.06	3.06	0.57	22.98
10S	22E	6	10S22E06	1	0.03	11			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.31	1.18	0.05	1.27	0.28	20.94	3.19	3.14	0.05	2.94	0.54	21.07
10S	22E	7	10S22E07	1	0.03	15			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.78	1.61	0.06	1.74	0.38	28.55	3.67	3.57	0.07	3.40	0.64	28.69
10S	22E	8	10S22E08	1	0.03	16			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.90	1.71	0.07	1.85	0.40	30.45	3.79	3.67	0.07	3.52	0.67	30.59
10S	22E	9	10S22E09	1	0.03	13			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.55	1.39	0.06	1.51	0.33	24.74	3.43	3.35	0.06	3.17	0.59	24.88
10S	22E	10	10S22E10	1	0.03	10			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.19	1.07	0.04	1.16	0.25	19.03	3.08	3.03	0.05	2.82	0.52	19.17
10S	22E	11	10S22E11	2	0.06	7		1	3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	7.11	1.63	0.10	1.01	0.37	14.96	10.88	5.55	0.11	4.34	0.91	15.24
10S	22E	12	10S22E12	1	0.03	10			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.19	1.07	0.04	1.16	0.25	19.03	3.08	3.03	0.05	2.82	0.52	19.17
10S	22E	13	10S22E13	1	0.03	16			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.90	1.71	0.07	1.85	0.40	30.45	3.79	3.67	0.07	3.52	0.67	30.59
10S	22E	14	10S22E14	2	0.06	5			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	0.59	0.54	0.02	0.58	0.13	9.52	4.37	4.46	0.03	3.91	0.66	9.79
10S	22E	15	10S22E15	1	0.03	21			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.50	2.25	0.09	2.43	0.53	39.97	4.38	4.21	0.10	4.10	0.79	40.11
10S	22E	16	10S22E16	1	0.03	13			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.55	1.39	0.06	1.51	0.33	24.74	3.43	3.35	0.06	3.17	0.59	24.88
10S	22E	17	10S22E17	1	0.03	18			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.14	1.93	0.08	2.09	0.45	34.26	4.03	3.89	0.08	3.75	0.72	34.40
10S	22E	18	10S22E18	1	0.03	18			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.14	1.93	0.08	2.09	0.45	34.26	4.03	3.89	0.08	3.75	0.72	34.40
10S	22E	19	10S22E19	1	0.03	15			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.78	1.61	0.06	1.74	0.38	28.55	3.67	3.57	0.07	3.40	0.64	28.69
10S	22E	20	10S22E20	1	0.03	13			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.55	1.39	0.06	1.51	0.33	24.74	3.43	3.35	0.06	3.17	0.59	24.88
10S	22E	21	10S22E21	1	0.03	18			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.14	1.93	0.08	2.09	0.45	34.26	4.03	3.89	0.08	3.75	0.72	34.40
10S	22E	22	10S22E22	1	0.03	20			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.38	2.14	0.09	2.32	0.50	38.07	4.26	4.10	0.09	3.98	0.77	38.20
10S	22E	23	10S22E23	1	0.03	13			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.55	1.39	0.06	1.51	0.33	24.74	3.43	3.35	0.06	3.17	0.59	24.88
10S	22E	24	10S22E24	3	0.09				5.66	5.88	0.02	4.99	0.80	0.41	-	-	-	-	-	-	5.66	5.88	0.02	4.99	0.80	0.41
10S	22E	25	10S22E25	3	0.09	6			5.66	5.88	0.02	4.99	0.80	0.41	0.71	0.64	0.03	0.70	0.15	11.42	6.37	6.53	0.04	5.69	0.95	11.83
10S	22E	26	10S22E26	1	0.03	21		1	1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	8.77	3.13	0.16	2.63	0.73	41.61	10.66	5.09	0.16	4.30	0.99	41.75
10S	22E	27	10S22E27	1	0.03	21			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.50	2.25	0.09	2.43	0.53	39.97	4.38	4.21	0.10	4.10	0.79	40.11
10S	22E	28	10S22E28	1	0.03	22			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.62	2.36	0.09	2.55	0.55	41.87	4.50	4.32	0.10	4.21	0.82	42.01
10S	22E	29	10S22E29	1	0.03	18			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.14	1.93	0.08	2.09	0.45	34.26	4.03	3.89	0.08	3.75	0.72	34.40
10S	22E	30	10S22E30	1	0.03	15	1	1	1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	8.06	2.48	0.13	1.94	0.58	35.01	9.95	4.45	0.14	3.60	0.84	35.15
10S	22E	31	10S22E31	1	0.03	19			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.26	2.03	0.08	2.20	0.48	36.16	4.15	4.00	0.09	3.87	0.74	36.30
10S	22E	32	10S22E32	1	0.03	15			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.78	1.61	0.06	1.74	0.38	28.55	3.67	3.57	0.07	3.40	0.64	28.69
10S	22E	33	10S22E33	1	0.03	17			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.02	1.82	0.07	1.97	0.43	32.36	3.91	3.78	0.08	3.64	0.69	32.49
10S	22E	34	10S22E34	1	0.03	13			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.55	1.39	0.06	1.51	0.33	24.74	3.43	3.35	0.06	3.17	0.59	24.88
10S	22E	35	10S22E35	1	0.03	20			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.38	2.14	0.09	2.32	0.50	38.07	4.26	4.10	0.09	3.98	0.77	38.20
10S	22E	36	10S22E36	1	0.03	20			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.38	2.14	0.09	2.32	0.50	38.07	4.26	4.10	0.09	3.98	0.77	38.20
10S	23E	1	10S23E01	1	0.03	16		1	1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	8.18	2.59	0.14	2.05	0.60	32.09	10.07	4.55	0.14	3.72	0.87	32.23
10S	23E	2	10S23E02	1	0.03	15			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.78	1.61	0.06	1.74	0.38	28.55	3.67	3.57	0.07	3.40	0.64	28.69
10S	23E	3	10S23E03	1	0.03	15			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.78	1.61	0.06	1.74	0.38	28.55	3.67	3.57	0.07	3.40	0.64	28.69
10S	23E	4	10S23E04	1	0.03	15			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.78	1.61	0.06	1.74	0.38	28.55	3.67	3.57	0.07	3.40	0.64	28.69
10S	23E	5	10S23E05	1	0.03	15			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.78	1.61	0.06	1.74	0.38	28.55	3.67	3.57	0.07	3.40	0.64	28.69
10S	23E	6	10S23E06	1	0.03	15			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.78	1.61	0.06	1.74	0.38	28.55	3.67	3.57	0.07	3.		

**Table C-1 Spatially Distributed Production and Drilling Emissions for the Proposed Action**

Total Planned				Drilling		Production and Operation			Drilling and Completion						Production and Operation						Total					
				336	10	3,339	2	13	NO <sub>x</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	VOC	NO <sub>x</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	VOC	NO <sub>x</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	VOC
TN	RG	SE	Model ID	Producing Wellbores	Non-producing	Wells (above)	Water Tank	Water Injection	(number of sites)						(tons per year)						(tons per year)					
10S	23E	8	10S23E08	1	0.03	15			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.78	1.61	0.06	1.74	0.38	28.55	3.67	3.57	0.07	3.40	0.64	28.69
10S	23E	9	10S23E09	1	0.03	17		1	1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	8.30	2.70	0.14	2.17	0.63	33.99	10.18	4.66	0.14	3.83	0.89	34.13
10S	23E	10	10S23E10	1	0.03	17			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.02	1.82	0.07	1.97	0.43	32.36	3.91	3.78	0.08	3.64	0.69	32.49
10S	23E	11	10S23E11	1	0.03	17			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.02	1.82	0.07	1.97	0.43	32.36	3.91	3.78	0.08	3.64	0.69	32.49
10S	23E	12	10S23E12	4	0.12				7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	-	-	-	-	-	-	7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55
10S	23E	13	10S23E13	-	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10S	23E	14	10S23E14	2	0.06	7			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	0.83	0.75	0.03	0.81	0.18	13.32	4.61	4.67	0.04	4.14	0.71	13.60
10S	23E	15	10S23E15	1	0.03	13			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.55	1.39	0.06	1.51	0.33	24.74	3.43	3.35	0.06	3.17	0.59	24.88
10S	23E	16	10S23E16	1	0.03	20			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.38	2.14	0.09	2.32	0.50	38.07	4.26	4.10	0.09	3.98	0.77	38.20
10S	23E	17	10S23E17	1	0.03	16			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.90	1.71	0.07	1.85	0.40	30.45	3.79	3.67	0.07	3.52	0.67	30.59
10S	23E	18	10S23E18	2	0.06	7			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	0.83	0.75	0.03	0.81	0.18	13.32	4.61	4.67	0.04	4.14	0.71	13.60
10S	23E	22	10S23E22	-	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11S	21E	1	11S21E01	-	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11S	21E	2	11S21E02	1	0.03	21			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.50	2.25	0.09	2.43	0.53	39.97	4.38	4.21	0.10	4.10	0.79	40.11
11S	21E	3	11S21E03	1	0.03	20		1	1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	8.66	3.02	0.15	2.52	0.70	39.70	10.54	4.98	0.16	4.18	0.97	39.84
11S	21E	4	11S21E04	1	0.03	22			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.62	2.36	0.09	2.55	0.55	41.87	4.50	4.32	0.10	4.21	0.82	42.01
11S	21E	5	11S21E05	1	0.03	22			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.62	2.36	0.09	2.55	0.55	41.87	4.50	4.32	0.10	4.21	0.82	42.01
11S	21E	7	11S21E07	1	0.03	21			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.50	2.25	0.09	2.43	0.53	39.97	4.38	4.21	0.10	4.10	0.79	40.11
11S	21E	8	11S21E08	1	0.03	20			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.38	2.14	0.09	2.32	0.50	38.07	4.26	4.10	0.09	3.98	0.77	38.20
11S	21E	9	11S21E09	1	0.03	22			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.62	2.36	0.09	2.55	0.55	41.87	4.50	4.32	0.10	4.21	0.82	42.01
11S	21E	10	11S21E10	1	0.03	21			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.50	2.25	0.09	2.43	0.53	39.97	4.38	4.21	0.10	4.10	0.79	40.11
11S	21E	11	11S21E11	1	0.03	21			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.50	2.25	0.09	2.43	0.53	39.97	4.38	4.21	0.10	4.10	0.79	40.11
11S	21E	12	11S21E12	1	0.03	20			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.38	2.14	0.09	2.32	0.50	38.07	4.26	4.10	0.09	3.98	0.77	38.20
11S	21E	13	11S21E13	1	0.03	20			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.38	2.14	0.09	2.32	0.50	38.07	4.26	4.10	0.09	3.98	0.77	38.20
11S	21E	14	11S21E14	1	0.03	13			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.55	1.39	0.06	1.51	0.33	24.74	3.43	3.35	0.06	3.17	0.59	24.88
11S	21E	15	11S21E15	1	0.03	20			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.38	2.14	0.09	2.32	0.50	38.07	4.26	4.10	0.09	3.98	0.77	38.20
11S	21E	16	11S21E16	1	0.03	15			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.78	1.61	0.06	1.74	0.38	28.55	3.67	3.57	0.07	3.40	0.64	28.69
11S	21E	17	11S21E17	1	0.03	22			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.62	2.36	0.09	2.55	0.55	41.87	4.50	4.32	0.10	4.21	0.82	42.01
11S	21E	18	11S21E18	1	0.03	11			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.31	1.18	0.05	1.27	0.28	20.94	3.19	3.14	0.05	2.94	0.54	21.07
11S	21E	24	11S21E24	-	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11S	22E	2	11S22E02	1	0.03	18			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.14	1.93	0.08	2.09	0.45	34.26	4.03	3.89	0.08	3.75	0.72	34.40
11S	22E	3	11S22E03	1	0.03	20			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.38	2.14	0.09	2.32	0.50	38.07	4.26	4.10	0.09	3.98	0.77	38.20
11S	22E	4	11S22E04	1	0.03	16			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.90	1.71	0.07	1.85	0.40	30.45	3.79	3.67	0.07	3.52	0.67	30.59
11S	22E	5	11S22E05	1	0.03	20			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.38	2.14	0.09	2.32	0.50	38.07	4.26	4.10	0.09	3.98	0.77	38.20
11S	22E	6	11S22E06	1	0.03	11			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.31	1.18	0.05	1.27	0.28	20.94	3.19	3.14	0.05	2.94	0.54	21.07
11S	22E	7	11S22E07	-	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11S	22E	8	11S22E08	-	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11S	22E	9	11S22E09	1	0.03				1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	-	-	-	-	-	-	1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14
11S	22E	10	11S22E10	3	0.09	5			5.66	5.88	0.02	4.99	0.80	0.41	0.59	0.54	0.02	0.58	0.13	9.52	6.25	6.42	0.04	5.57	0.92	9.93
11S	22E	15	11S22E15	-	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11S	22E	16	11S22E16	1	0.03				1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	-	-	-	-	-	-	1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14
11S	22E	17	11S22E17	3	0.09	5			5.66	5.88	0.02	4.99	0.80	0.41	0.59	0.54	0.02	0.58	0.13	9.52	6.25	6.42	0.04	5.57	0.92	9.93
11S	22E	18	11S22E18	1	0.03	20			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	2.38	2.14	0.09	2.32	0.50	38.07	4.26	4.10	0.09	3.98	0.77	38.20
11S	22E	19	11S22E19	1	0.03	13			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.55	1.39	0.06	1.51	0.33	24.74	3.43	3.35	0.06	3.17	0.59	24.88
11S	22E	20	11S22E20	2	0.06	5			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	0.59	0.54	0.02	0.58	0.13	9.52	4.37	4.46	0.03	3.91	0.66	9.79
11S	22E	21	11S22E21	1	0.03	13			1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	1.55	1.39	0.06	1.51	0.33	24.74	3.43	3.35	0.06	3.17	0.59	24.88
11S	22E	22	11S22E22	1	0.03				1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14	-	-	-	-	-	-	1.89	1.96	0.01	1.66	0.27	0.14
11S	22E	23	11S22E23	-	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				336	10.1	3339	2	13	633.8	659.1	1.8	559.3	89.2	46.2	478.7	368.9	15.2	389.6	86.4	6,386.0	1,112.5	1,028.0	16.9	948.9	175.6	6,432.3

**Table C-2 Spatially Distributed Production and Drilling Emissions for the Optimal Recovery Alternative**

Total Planned				Drilling		Production and Operation			Drilling and Completion						Production and Operation						Total					
TN	RG	SE	Model ID	672	20	12,774	5	23	NO <sub>x</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	VOC	NO <sub>x</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	VOC	NO <sub>x</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	VOC
				Producing Wellbores	Non-producing	Wells (above)	Water Tank	Water Injection																		
8S	20E	33	08S20E33	2	0.06	57			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.78	6.10	0.24	6.61	1.43	108.49	10.55	10.03	0.25	9.94	1.96	108.76
8S	20E	34	08S20E34	2	0.06	57			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.78	6.10	0.24	6.61	1.43	108.49	10.55	10.03	0.25	9.94	1.96	108.76
8S	20E	35	08S20E35	2	0.06	56			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.66	6.00	0.24	6.49	1.41	106.58	10.43	9.92	0.25	9.82	1.94	106.86
8S	20E	36	08S20E36	2	0.06	57			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.78	6.10	0.24	6.61	1.43	108.49	10.55	10.03	0.25	9.94	1.96	108.76
8S	21E	31	08S21E31	2	0.06	51			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.07	5.46	0.22	5.91	1.28	97.07	9.84	9.38	0.23	9.24	1.81	97.34
8S	21E	32	08S21E32	4	0.12	45			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.35	4.82	0.19	5.22	1.13	85.65	12.90	12.66	0.21	11.87	2.19	86.20
8S	21E	33	08S21E33	4	0.12	52			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	6.18	5.57	0.22	6.03	1.31	98.97	13.73	13.41	0.24	12.69	2.37	99.52
8S	21E	34	08S21E34	4	0.12	49			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.83	5.25	0.21	5.68	1.23	93.26	13.37	13.09	0.23	12.34	2.29	93.81
8S	21E	35	08S21E35	4	0.12	42			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	4.99	4.50	0.18	4.87	1.05	79.94	12.54	12.34	0.20	11.53	2.12	80.49
8S	21E	36	08S21E36	4	0.12	41			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	4.88	4.39	0.18	4.75	1.03	78.03	12.42	12.24	0.20	11.41	2.09	78.59
8S	22E	31	08S22E31	4	0.12	45			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.35	4.82	0.19	5.22	1.13	85.65	12.90	12.66	0.21	11.87	2.19	86.20
8S	23E	33	08S23E33	2	0.06	62			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	7.37	6.64	0.27	7.19	1.56	118.00	11.15	10.56	0.28	10.52	2.09	118.28
8S	23E	34	08S23E34	4	0.12	60			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	7.14	6.42	0.26	6.95	1.51	114.20	14.68	14.27	0.28	13.61	2.57	114.75
8S	23E	35	08S23E35	4	0.12	57			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	6.78	6.10	0.24	6.61	1.43	108.49	14.32	13.95	0.27	13.27	2.49	109.04
9S	20E	1	09S20E01	4	0.12	57			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	6.78	6.10	0.24	6.61	1.43	108.49	14.32	13.95	0.27	13.27	2.49	109.04
9S	20E	2	09S20E02	2	0.06	46			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.47	4.93	0.20	5.33	1.15	87.55	9.24	8.85	0.21	8.66	1.69	87.83
9S	20E	3	09S20E03	2	0.06	44			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.23	4.71	0.19	5.10	1.10	83.74	9.01	8.63	0.20	8.43	1.64	84.02
9S	20E	4	09S20E04	4	0.12	48			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.71	5.14	0.21	5.56	1.20	91.36	13.25	12.99	0.23	12.22	2.27	91.91
9S	20E	9	09S20E09	4	0.12	56			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	6.66	6.00	0.24	6.49	1.41	106.58	14.20	13.84	0.26	13.15	2.47	107.13
9S	20E	10	09S20E10	4	0.12	60			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	7.14	6.42	0.26	6.95	1.51	114.20	14.68	14.27	0.28	13.61	2.57	114.75
9S	20E	11	09S20E11	2	0.06	62		1	3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	13.65	7.52	0.33	7.39	1.76	119.64	17.42	11.44	0.34	10.71	2.29	119.92
9S	20E	12	09S20E12	4	0.12	50			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.95	5.35	0.21	5.80	1.25	95.16	13.49	13.20	0.24	12.45	2.32	95.71
9S	20E	13	09S20E13	6	0.18	57			11.32	11.77	0.03	9.99	1.59	0.83	6.78	6.10	0.24	6.61	1.43	108.49	18.10	17.87	0.28	16.59	3.02	109.31
9S	20E	14	09S20E14	4	0.12	58			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	6.90	6.21	0.25	6.72	1.46	110.39	14.44	14.06	0.27	13.38	2.52	110.94
9S	20E	15	09S20E15	4	0.12	47			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.59	5.03	0.20	5.45	1.18	89.45	13.13	12.88	0.22	12.11	2.24	90.01
9S	20E	20	09S20E20	2	0.06	56			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.66	6.00	0.24	6.49	1.41	106.58	10.43	9.92	0.25	9.82	1.94	106.86
9S	20E	21	09S20E21	4	0.12	56			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	6.66	6.00	0.24	6.49	1.41	106.58	14.20	13.84	0.26	13.15	2.47	107.13
9S	20E	22	09S20E22	4	0.12	50			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.95	5.35	0.21	5.80	1.25	95.16	13.49	13.20	0.24	12.45	2.32	95.71
9S	20E	23	09S20E23	4	0.12	60			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	7.14	6.42	0.26	6.95	1.51	114.20	14.68	14.27	0.28	13.61	2.57	114.75
9S	20E	24	09S20E24	4	0.12	59			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	7.02	6.32	0.25	6.84	1.48	112.29	14.56	14.16	0.27	13.50	2.54	112.84
9S	20E	25	09S20E25	4	0.12	44			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.23	4.71	0.19	5.10	1.10	83.74	12.78	12.56	0.21	11.76	2.17	84.30
9S	20E	26	09S20E26	4	0.12	53			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	6.30	5.67	0.23	6.14	1.33	100.87	13.85	13.52	0.25	12.80	2.39	101.42
9S	20E	27	09S20E27	4	0.12	53			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	6.30	5.67	0.23	6.14	1.33	100.87	13.85	13.52	0.25	12.80	2.39	101.42
9S	20E	28	09S20E28	-	-	65		1	-	-	-	-	-	-	14.01	7.84	0.35	7.73	1.83	125.35	14.01	7.84	0.35	7.73	1.83	125.35
9S	20E	29	09S20E29	2	0.06	63			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	7.49	6.75	0.27	7.30	1.58	119.91	11.26	10.67	0.28	10.63	2.11	120.18
9S	20E	32	09S20E32	-	-	65			-	-	-	-	-	-	7.73	6.96	0.28	7.53	1.63	123.71	7.73	6.96	0.28	7.53	1.63	123.71
9S	20E	33	09S20E33	-	-	65			-	-	-	-	-	-	7.73	6.96	0.28	7.53	1.63	123.71	7.73	6.96	0.28	7.53	1.63	123.71
9S	20E	34	09S20E34	-	-	65			-	-	-	-	-	-	7.73	6.96	0.28	7.53	1.63	123.71	7.73	6.96	0.28	7.53	1.63	123.71
9S	20E	35	09S20E35	4	0.12	52			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	6.18	5.57	0.22	6.03	1.31	98.97	13.73	13.41	0.24	12.69	2.37	99.52
9S	20E	36	09S20E36	4	0.12	52		1	7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	12.46	6.45	0.29	6.23	1.50	100.61	20.01	14.29	0.31	12.88	2.57	101.16
9S	21E	1	09S21E01	4	0.12	37		1	7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	10.68	4.84	0.23	4.49	1.13	72.06	18.22	12.69	0.25	11.15	2.19	72.61
9S	21E	2	09S21E02	4	0.12	40			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	4.76	4.28	0.17	4.64	1.00	76.13	12.30	12.13	0.19	11.30	2.07	76.68
9S	21E	3	09S21E03	4	0.12	41			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	4.88	4.39	0.18	4.75	1.03	78.03	12.42	12.24	0.20	11.41	2.09	78.59
9S	21E	4	09S21E04	4	0.12	38			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	4.52	4.07	0.16	4.40	0.95	72.32	12.06	11.91	0.18	11.06	2.02	72.88
9S	21E	5	09S21E05	4	0.12	43			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.11	4.60	0.18	4.98	1.08	81.84	12.66	12.45	0.21	11.64	2.14	82.39
9S	21E	6	09S21E06	4	0.12	34			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	4.04	3.64	0.15	3.94	0.85	64.71	11.59	11.49	0.17	10.60	1.92	65.26
9S	21E	7	09S21E07	4	0.12	47			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.59	5.03	0.20	5.45	1.18	89.45	13.13	12.88	0.22	12.11	2.24	90.01
9S	21E	8	09S21E08	4	0.12	48			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.71	5.14	0.21	5.56	1.20	91.36	13.25	12.99	0.23	12.22	2.27	91.91
9S	21E	9	09S21E09	4	0.12	45		1	7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	11.63	5.70	0.26	5.41	1.33	87.29	19.17	13.54	0.28	12.07	2.39	87.84
9S	21E	10	09S21E10	4	0.12	49			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.83	5.25	0.21	5.68	1.23	93.26	13.37	13.09	0.23	12.34	2.29	93.81
9																										

**Table C-2 Spatially Distributed Production and Drilling Emissions for the Optimal Recovery Alternative**

Total Planned				Drilling		Production and Operation			Drilling and Completion						Production and Operation						Total					
				672	20	12,774	5	23	NO <sub>x</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	VOC	NO <sub>x</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	VOC	NO <sub>x</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	VOC
TN	RG	SE	Model ID	Producing Wellbores	Non-producing	Wells (above)	Water Tank	Water Injection	(number of sites)						(tons per year)						(tons per year)					
9S	21E	14	09S21E14	4	0.12	43			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.11	4.60	0.18	4.98	1.08	81.84	12.66	12.45	0.21	11.64	2.14	82.39
9S	21E	15	09S21E15	4	0.12	44			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.23	4.71	0.19	5.10	1.10	83.74	12.78	12.56	0.21	11.76	2.17	84.30
9S	21E	16	09S21E16	4	0.12	47			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.59	5.03	0.20	5.45	1.18	89.45	13.13	12.88	0.22	12.11	2.24	90.01
9S	21E	17	09S21E17	4	0.12	48			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.71	5.14	0.21	5.56	1.20	91.36	13.25	12.99	0.23	12.22	2.27	91.91
9S	21E	18	09S21E18	4	0.12	46			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.47	4.93	0.20	5.33	1.15	87.55	13.02	12.77	0.22	11.99	2.22	88.10
9S	21E	19	09S21E19	4	0.12	48	1	1	7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	11.98	6.02	0.27	5.76	1.40	99.72	19.53	13.86	0.29	12.42	2.47	100.27
9S	21E	20	09S21E20	4	0.12	49			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.83	5.25	0.21	5.68	1.23	93.26	13.37	13.09	0.23	12.34	2.29	93.81
9S	21E	21	09S21E21	4	0.12	42			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	4.99	4.50	0.18	4.87	1.05	79.94	12.54	12.34	0.20	11.53	2.12	80.49
9S	21E	22	09S21E22	4	0.12	48			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.71	5.14	0.21	5.56	1.20	91.36	13.25	12.99	0.23	12.22	2.27	91.91
9S	21E	23	09S21E23	4	0.12	50			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.95	5.35	0.21	5.80	1.25	95.16	13.49	13.20	0.24	12.45	2.32	95.71
9S	21E	24	09S21E24	4	0.12	53		1	7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	12.58	6.55	0.29	6.34	1.53	102.51	20.12	14.40	0.31	13.00	2.59	103.06
9S	21E	25	09S21E25	4	0.12	46			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.47	4.93	0.20	5.33	1.15	87.55	13.02	12.77	0.22	11.99	2.22	88.10
9S	21E	26	09S21E26	4	0.12	44			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.23	4.71	0.19	5.10	1.10	83.74	12.78	12.56	0.21	11.76	2.17	84.30
9S	21E	27	09S21E27	4	0.12	44			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.23	4.71	0.19	5.10	1.10	83.74	12.78	12.56	0.21	11.76	2.17	84.30
9S	21E	28	09S21E28	4	0.12	41			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	4.88	4.39	0.18	4.75	1.03	78.03	12.42	12.24	0.20	11.41	2.09	78.59
9S	21E	29	09S21E29	4	0.12	47			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.59	5.03	0.20	5.45	1.18	89.45	13.13	12.88	0.22	12.11	2.24	90.01
9S	21E	30	09S21E30	4	0.12	48			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.71	5.14	0.21	5.56	1.20	91.36	13.25	12.99	0.23	12.22	2.27	91.91
9S	21E	31	09S21E31	4	0.12	52			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	6.18	5.57	0.22	6.03	1.31	98.97	13.73	13.41	0.24	12.69	2.37	99.52
9S	21E	32	09S21E32	4	0.12	52			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	6.18	5.57	0.22	6.03	1.31	98.97	13.73	13.41	0.24	12.69	2.37	99.52
9S	21E	33	09S21E33	4	0.12	42			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	4.99	4.50	0.18	4.87	1.05	79.94	12.54	12.34	0.20	11.53	2.12	80.49
9S	21E	34	09S21E34	4	0.12	46			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.47	4.93	0.20	5.33	1.15	87.55	13.02	12.77	0.22	11.99	2.22	88.10
9S	21E	35	09S21E35	4	0.12	46	1	1	7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	11.75	5.80	0.26	5.53	1.35	95.91	19.29	13.65	0.28	12.19	2.42	96.46
9S	21E	36	09S21E36	4	0.12	44			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.23	4.71	0.19	5.10	1.10	83.74	12.78	12.56	0.21	11.76	2.17	84.30
9S	22E	6	09S22E06	4	0.12	42			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	4.99	4.50	0.18	4.87	1.05	79.94	12.54	12.34	0.20	11.53	2.12	80.49
9S	22E	7	09S22E07	4	0.12	39			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	4.64	4.18	0.17	4.52	0.98	74.23	12.18	12.02	0.19	11.18	2.04	74.78
9S	22E	15	09S22E15	-	-	5			-	-	-	-	-	-	0.59	0.54	0.02	0.58	0.13	9.52	0.59	0.54	0.02	0.58	0.13	9.52
9S	22E	18	09S22E18	4	0.12	38			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	4.52	4.07	0.16	4.40	0.95	72.32	12.06	11.91	0.18	11.06	2.02	72.88
9S	22E	19	09S22E19	4	0.12	50			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.95	5.35	0.21	5.80	1.25	95.16	13.49	13.20	0.24	12.45	2.32	95.71
9S	22E	20	09S22E20	4	0.12	38			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	4.52	4.07	0.16	4.40	0.95	72.32	12.06	11.91	0.18	11.06	2.02	72.88
9S	22E	29	09S22E29	4	0.12	48			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.71	5.14	0.21	5.56	1.20	91.36	13.25	12.99	0.23	12.22	2.27	91.91
9S	22E	30	09S22E30	4	0.12	46			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.47	4.93	0.20	5.33	1.15	87.55	13.02	12.77	0.22	11.99	2.22	88.10
9S	22E	31	09S22E31	2	0.06	50			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.95	5.35	0.21	5.80	1.25	95.16	9.72	9.28	0.22	9.12	1.79	95.44
9S	22E	32	09S22E32	4	0.12	41			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	4.88	4.39	0.18	4.75	1.03	78.03	12.42	12.24	0.20	11.41	2.09	78.59
9S	22E	33	09S22E33	2	0.06	42			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	4.99	4.50	0.18	4.87	1.05	79.94	8.77	8.42	0.19	8.20	1.59	80.21
9S	22E	34	09S22E34	4	0.12	19			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	2.26	2.03	0.08	2.20	0.48	36.16	9.80	9.88	0.10	8.86	1.54	36.71
9S	22E	35	09S22E35	2	0.06	39			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	4.64	4.18	0.17	4.52	0.98	74.23	8.41	8.10	0.18	7.85	1.51	74.50
9S	22E	36	09S22E36	2	0.06	48			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.71	5.14	0.21	5.56	1.20	91.36	9.48	9.06	0.22	8.89	1.74	91.63
9S	23E	1	09S23E01	4	0.12	60			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	7.14	6.42	0.26	6.95	1.51	114.20	14.68	14.27	0.28	13.61	2.57	114.75
9S	23E	2	09S23E02	2	0.06	62			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	7.37	6.64	0.27	7.19	1.56	118.00	11.15	10.56	0.28	10.52	2.09	118.28
9S	23E	3	09S23E03	4	0.12	59		1	7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	13.29	7.20	0.32	7.04	1.68	113.93	20.84	15.04	0.34	13.70	2.74	114.48
9S	23E	4	09S23E04	2	0.06	47			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.59	5.03	0.20	5.45	1.18	89.45	9.36	8.96	0.21	8.78	1.71	89.73
9S	23E	8	09S23E05	2	0.06	63			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	7.49	6.75	0.27	7.30	1.58	119.91	11.26	10.67	0.28	10.63	2.11	120.18
9S	23E	9	09S23E06	4	0.12	59			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	7.02	6.32	0.25	6.84	1.48	112.29	14.56	14.16	0.27	13.50	2.54	112.84
9S	23E	10	09S23E10	2	0.06	45			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.35	4.82	0.19	5.22	1.13	85.65	9.12	8.74	0.20	8.55	1.66	85.92
9S	23E	11	09S23E11	2	0.06	49			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.83	5.25	0.21	5.68	1.23	93.26	9.60	9.17	0.22	9.01	1.76	93.54
9S	23E	12	09S23E12	2	0.06	50			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.95	5.35	0.21	5.80	1.25	95.16	9.72	9.28	0.22	9.12	1.79	95.44
9S	23E	13	09S23E13	2	0.06	59			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	7.02	6.32	0.25	6.84	1.48	112.29	10.79	10.24	0.26	10.17	2.01	112.57
9S	23E	14	09S23E14	2	0.06	59			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	7.02	6.32	0.25	6.84	1.48	112.29	10.79	10.24	0.26	10.17	2.01	112.57
9S	23E	15	09S23E15	2	0.06	58			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.90	6.21	0.25	6.72	1.46	110.39	10.67	10.13	0.26	10.05	1.99	110.67
9S	23E	23	09S23E23	2	0.06	56			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.66	6.00	0.24	6.49	1.41	106.58	10.43	9.92	0.25	9.82	1.94	106.86
9S	23E</																									

**Table C-2 Spatially Distributed Production and Drilling Emissions for the Optimal Recovery Alternative**

Total Planned				Drilling		Production and Operation			Drilling and Completion						Production and Operation						Total					
				672	20	12,774	5	23	NO <sub>x</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	VOC	NO <sub>x</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	VOC	NO <sub>x</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	VOC
TN	RG	SE	Model ID	Producing Wellbores	Non-producing	Wells (above)	Water Tank	Water Injection	(number of sites)						(tons per year)						(tons per year)					
9S	23E	31	09S23E31	2	0.06	46			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.47	4.93	0.20	5.33	1.15	87.55	9.24	8.85	0.21	8.66	1.69	87.83
9S	23E	35	09S23E35	2	0.06	48			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.71	5.14	0.21	5.56	1.20	91.36	9.48	9.06	0.22	8.89	1.74	91.63
9S	23E	36	09S23E36	-	-	49			-	-	-	-	-	-	5.83	5.25	0.21	5.68	1.23	93.26	5.83	5.25	0.21	5.68	1.23	93.26
9S	24E	21	09S24E21	-	-	66			-	-	-	-	-	-	7.85	7.07	0.28	7.65	1.66	125.62	7.85	7.07	0.28	7.65	1.66	125.62
9S	24E	28	09S24E28	-	-	65			-	-	-	-	-	-	7.73	6.96	0.28	7.53	1.63	123.71	7.73	6.96	0.28	7.53	1.63	123.71
9S	24E	29	09S24E29	4	0.12	59			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	7.02	6.32	0.25	6.84	1.48	112.29	14.56	14.16	0.27	13.50	2.54	112.84
9S	24E	30	09S24E30	2	0.06	48			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.71	5.14	0.21	5.56	1.20	91.36	9.48	9.06	0.22	8.89	1.74	91.63
9S	24E	31	09S24E31	2	0.06	59			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	7.02	6.32	0.25	6.84	1.48	112.29	10.79	10.24	0.26	10.17	2.01	112.57
9S	24E	32	09S24E32	-	-	66		1	-	-	-	-	-	-	14.13	7.95	0.35	7.85	1.86	127.26	14.13	7.95	0.35	7.85	1.86	127.26
9S	24E	33	09S24E33	-	-	66			-	-	-	-	-	-	7.85	7.07	0.28	7.65	1.66	125.62	7.85	7.07	0.28	7.65	1.66	125.62
9S	24E	34	09S24E34	2	0.06	63			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	7.49	6.75	0.27	7.30	1.58	119.91	11.26	10.67	0.28	10.63	2.11	120.18
10S	20E	1	10S20E01	2	0.06	53			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.30	5.67	0.23	6.14	1.33	100.87	10.08	9.60	0.24	9.47	1.86	101.15
10S	20E	2	10S20E02	2	0.06	57			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.78	6.10	0.24	6.61	1.43	108.49	10.55	10.03	0.25	9.94	1.96	108.76
10S	20E	11	10S20E11	2	0.06	54			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.42	5.78	0.23	6.26	1.36	102.78	10.19	9.70	0.24	9.59	1.89	103.05
10S	20E	12	10S20E12	2	0.06	49			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.83	5.25	0.21	5.68	1.23	93.26	9.60	9.17	0.22	9.01	1.76	93.54
10S	20E	13	10S20E13	2	0.06	49			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.83	5.25	0.21	5.68	1.23	93.26	9.60	9.17	0.22	9.01	1.76	93.54
10S	20E	14	10S20E14	2	0.06	54			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.42	5.78	0.23	6.26	1.36	102.78	10.19	9.70	0.24	9.59	1.89	103.05
10S	20E	23	10S20E23	2	0.06	51			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.07	5.46	0.22	5.91	1.28	97.07	9.84	9.38	0.23	9.24	1.81	97.34
10S	20E	24	10S20E24	2	0.06	52			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.18	5.57	0.22	6.03	1.31	98.97	9.96	9.49	0.23	9.36	1.84	99.25
10S	20E	25	10S20E25	2	0.06	63			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	7.49	6.75	0.27	7.30	1.58	119.91	11.26	10.67	0.28	10.63	2.11	120.18
10S	20E	26	10S20E26	2	0.06	54			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.42	5.78	0.23	6.26	1.36	102.78	10.19	9.70	0.24	9.59	1.89	103.05
10S	20E	35	10S20E35	2	0.06	52			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.18	5.57	0.22	6.03	1.31	98.97	9.96	9.49	0.23	9.36	1.84	99.25
10S	20E	36	10S20E36	2	0.06	53			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.30	5.67	0.23	6.14	1.33	100.87	10.08	9.60	0.24	9.47	1.86	101.15
10S	21E	1	10S21E01	2	0.06	50			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.95	5.35	0.21	5.80	1.25	95.16	9.72	9.28	0.22	9.12	1.79	95.44
10S	21E	2	10S21E02	2	0.06	46			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.47	4.93	0.20	5.33	1.15	87.55	9.24	8.85	0.21	8.66	1.69	87.83
10S	21E	3	10S21E03	2	0.06	45			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.35	4.82	0.19	5.22	1.13	85.65	9.12	8.74	0.20	8.55	1.66	85.92
10S	21E	4	10S21E04	2	0.06	46			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.47	4.93	0.20	5.33	1.15	87.55	9.24	8.85	0.21	8.66	1.69	87.83
10S	21E	5	10S21E05	2	0.06	48			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.71	5.14	0.21	5.56	1.20	91.36	9.48	9.06	0.22	8.89	1.74	91.63
10S	21E	6	10S21E06	4	0.12	49			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.83	5.25	0.21	5.68	1.23	93.26	13.37	13.09	0.23	12.34	2.29	93.81
10S	21E	7	10S21E07	2	0.06	55		1	3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	12.82	6.77	0.30	6.57	1.58	106.32	16.59	10.69	0.31	9.90	2.11	106.59
10S	21E	8	10S21E08	2	0.06	51			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.07	5.46	0.22	5.91	1.28	97.07	9.84	9.38	0.23	9.24	1.81	97.34
10S	21E	9	10S21E09	2	0.06	47			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.59	5.03	0.20	5.45	1.18	89.45	9.36	8.96	0.21	8.78	1.71	89.73
10S	21E	10	10S21E10	2	0.06	49			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.83	5.25	0.21	5.68	1.23	93.26	9.60	9.17	0.22	9.01	1.76	93.54
10S	21E	11	10S21E11	2	0.06	49			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.83	5.25	0.21	5.68	1.23	93.26	9.60	9.17	0.22	9.01	1.76	93.54
10S	21E	12	10S21E12	2	0.06	52			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.18	5.57	0.22	6.03	1.31	98.97	9.96	9.49	0.23	9.36	1.84	99.25
10S	21E	13	10S21E13	2	0.06	47			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.59	5.03	0.20	5.45	1.18	89.45	9.36	8.96	0.21	8.78	1.71	89.73
10S	21E	14	10S21E14	2	0.06	47			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.59	5.03	0.20	5.45	1.18	89.45	9.36	8.96	0.21	8.78	1.71	89.73
10S	21E	15	10S21E15	2	0.06	47		1	3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	11.87	5.91	0.27	5.65	1.38	91.09	15.64	9.83	0.28	8.98	1.91	91.37
10S	21E	16	10S21E16	2	0.06	50			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.95	5.35	0.21	5.80	1.25	95.16	9.72	9.28	0.22	9.12	1.79	95.44
10S	21E	17	10S21E17	2	0.06	46			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.47	4.93	0.20	5.33	1.15	87.55	9.24	8.85	0.21	8.66	1.69	87.83
10S	21E	18	10S21E18	2	0.06	52			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.18	5.57	0.22	6.03	1.31	98.97	9.96	9.49	0.23	9.36	1.84	99.25
10S	21E	19	10S21E19	2	0.06	52			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.18	5.57	0.22	6.03	1.31	98.97	9.96	9.49	0.23	9.36	1.84	99.25
10S	21E	20	10S21E20	2	0.06	58			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.90	6.21	0.25	6.72	1.46	110.39	10.67	10.13	0.26	10.05	1.99	110.67
10S	21E	21	10S21E21	2	0.06	47			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.59	5.03	0.20	5.45	1.18	89.45	9.36	8.96	0.21	8.78	1.71	89.73
10S	21E	22	10S21E22	2	0.06	56			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.66	6.00	0.24	6.49	1.41	106.58	10.43	9.92	0.25	9.82	1.94	106.86
10S	21E	23	10S21E23	2	0.06	49			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.83	5.25	0.21	5.68	1.23	93.26	9.60	9.17	0.22	9.01	1.76	93.54
10S	21E	24	10S21E24	2	0.06	54			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.42	5.78	0.23	6.26	1.36	102.78	10.19	9.70	0.24	9.59	1.89	103.05
10S	21E	25	10S21E25	2	0.06	49			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.83	5.25	0.21	5.68	1.23	93.26	9.60	9.17	0.22	9.01	1.76	93.54
10S	21E	26	10S21E26	2	0.06	59			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	7.02	6.32	0.25	6.84	1.48	112.29	10.79	10.24	0.26	10.17	2.01	112.57
10S	21E	27	10S21E27	6	0.18	58			11.32	11.77	0.03	9.99	1.59	0.83	6.90	6.21	0.25	6.72	1.46	110.39	18.22	17.98	0.28	16.71	3.05	111.22
10S	21E	28	10S21E28	2	0.06	50			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.95	5.35	0.21	5.80								

**Table C-2 Spatially Distributed Production and Drilling Emissions for the Optimal Recovery Alternative**

Total Planned				Drilling		Production and Operation			Drilling and Completion						Production and Operation						Total					
TN	RG	SE	Model ID	672	20	12,774	5	23	NO <sub>x</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	VOC	NO <sub>x</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	VOC	NO <sub>x</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	VOC
				Producing Wellbores	Non-producing	Wells (above)	Water Tank	Water Injection																		
10S	21E	31	10S21E31	4	0.12	47			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	5.59	5.03	0.20	5.45	1.18	89.45	13.13	12.88	0.22	12.11	2.24	90.01
10S	21E	32	10S21E32	2	0.06	48			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.71	5.14	0.21	5.56	1.20	91.36	9.48	9.06	0.22	8.89	1.74	91.63
10S	21E	33	10S21E33	-	-	65			-	-	-	-	-	-	7.73	6.96	0.28	7.53	1.63	123.71	7.73	6.96	0.28	7.53	1.63	123.71
10S	21E	34	10S21E34	2	0.06	60			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	7.14	6.42	0.26	6.95	1.51	114.20	10.91	10.35	0.27	10.28	2.04	114.47
10S	21E	35	10S21E35	2	0.06	48			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.71	5.14	0.21	5.56	1.20	91.36	9.48	9.06	0.22	8.89	1.74	91.63
10S	21E	36	10S21E36	2	0.06	47			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.59	5.03	0.20	5.45	1.18	89.45	9.36	8.96	0.21	8.78	1.71	89.73
10S	22E	1	10S22E01	2	0.06	46			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.47	4.93	0.20	5.33	1.15	87.55	9.24	8.85	0.21	8.66	1.69	87.83
10S	22E	2	10S22E02	4	0.12	20			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	2.38	2.14	0.09	2.32	0.50	38.07	9.92	9.99	0.11	8.98	1.56	38.62
10S	22E	3	10S22E03	4	0.12	40			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	4.76	4.28	0.17	4.64	1.00	76.13	12.30	12.13	0.19	11.30	2.07	76.68
10S	22E	4	10S22E04	4	0.12	11			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	1.31	1.18	0.05	1.27	0.28	20.94	8.85	9.02	0.07	7.93	1.34	21.49
10S	22E	5	10S22E05	2	0.06	11		1	3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	7.58	2.06	0.11	1.47	0.48	22.57	11.36	5.98	0.12	4.80	1.01	22.85
10S	22E	6	10S22E06	2	0.06	43			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.11	4.60	0.18	4.98	1.08	81.84	8.89	8.53	0.19	8.31	1.61	82.12
10S	22E	7	10S22E07	2	0.06	48			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.71	5.14	0.21	5.56	1.20	91.36	9.48	9.06	0.22	8.89	1.74	91.63
10S	22E	8	10S22E08	2	0.06	48			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.71	5.14	0.21	5.56	1.20	91.36	9.48	9.06	0.22	8.89	1.74	91.63
10S	22E	9	10S22E09	2	0.06	46			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.47	4.93	0.20	5.33	1.15	87.55	9.24	8.85	0.21	8.66	1.69	87.83
10S	22E	10	10S22E10	2	0.06	42			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	4.99	4.50	0.18	4.87	1.05	79.94	8.77	8.42	0.19	8.20	1.59	80.21
10S	22E	11	10S22E11	4	0.12	25	1	1	7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	9.25	3.56	0.17	3.10	0.83	55.94	16.79	11.40	0.19	9.76	1.89	56.49
10S	22E	12	10S22E12	2	0.06	30			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	3.57	3.21	0.13	3.48	0.75	57.10	7.34	7.14	0.14	6.81	1.28	57.37
10S	22E	13	10S22E13	2	0.06	33			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	3.92	3.53	0.14	3.82	0.83	62.81	7.70	7.46	0.15	7.15	1.36	63.08
10S	22E	14	10S22E14	4	0.12	24			7.55	7.85	0.02	6.66	1.06	0.55	2.85	2.57	0.10	2.78	0.60	45.68	10.40	10.42	0.12	9.44	1.66	46.23
10S	22E	15	10S22E15	2	0.06	54			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.42	5.78	0.23	6.26	1.36	102.78	10.19	9.70	0.24	9.59	1.89	103.05
10S	22E	16	10S22E16	2	0.06	46			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.47	4.93	0.20	5.33	1.15	87.55	9.24	8.85	0.21	8.66	1.69	87.83
10S	22E	17	10S22E17	2	0.06	51			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.07	5.46	0.22	5.91	1.28	97.07	9.84	9.38	0.23	9.24	1.81	97.34
10S	22E	18	10S22E18	2	0.06	50			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.95	5.35	0.21	5.80	1.25	95.16	9.72	9.28	0.22	9.12	1.79	95.44
10S	22E	19	10S22E19	2	0.06	48			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.71	5.14	0.21	5.56	1.20	91.36	9.48	9.06	0.22	8.89	1.74	91.63
10S	22E	20	10S22E20	2	0.06	46			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.47	4.93	0.20	5.33	1.15	87.55	9.24	8.85	0.21	8.66	1.69	87.83
10S	22E	21	10S22E21	2	0.06	51			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.07	5.46	0.22	5.91	1.28	97.07	9.84	9.38	0.23	9.24	1.81	97.34
10S	22E	22	10S22E22	2	0.06	53			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.30	5.67	0.23	6.14	1.33	100.87	10.08	9.60	0.24	9.47	1.86	101.15
10S	22E	23	10S22E23	2	0.06	44			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.23	4.71	0.19	5.10	1.10	83.74	9.01	8.63	0.20	8.43	1.64	84.02
10S	22E	24	10S22E24	6	0.18	22			11.32	11.77	0.03	9.99	1.59	0.83	2.62	2.36	0.09	2.55	0.55	41.87	13.93	14.12	0.13	12.54	2.14	42.70
10S	22E	25	10S22E25	6	0.18	57			11.32	11.77	0.03	9.99	1.59	0.83	6.78	6.10	0.24	6.61	1.43	108.49	18.10	17.87	0.28	16.59	3.02	109.31
10S	22E	26	10S22E26	2	0.06	53			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.30	5.67	0.23	6.14	1.33	100.87	10.08	9.60	0.24	9.47	1.86	101.15
10S	22E	27	10S22E27	2	0.06	53			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.30	5.67	0.23	6.14	1.33	100.87	10.08	9.60	0.24	9.47	1.86	101.15
10S	22E	28	10S22E28	2	0.06	54			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.42	5.78	0.23	6.26	1.36	102.78	10.19	9.70	0.24	9.59	1.89	103.05
10S	22E	29	10S22E29	2	0.06	50			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.95	5.35	0.21	5.80	1.25	95.16	9.72	9.28	0.22	9.12	1.79	95.44
10S	22E	30	10S22E30	2	0.06	47	1	1	3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	11.87	5.91	0.27	5.65	1.38	97.81	15.64	9.83	0.28	8.98	1.91	98.09
10S	22E	31	10S22E31	2	0.06	51			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.07	5.46	0.22	5.91	1.28	97.07	9.84	9.38	0.23	9.24	1.81	97.34
10S	22E	32	10S22E32	2	0.06	47			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.59	5.03	0.20	5.45	1.18	89.45	9.36	8.96	0.21	8.78	1.71	89.73
10S	22E	33	10S22E33	2	0.06	49			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.83	5.25	0.21	5.68	1.23	93.26	9.60	9.17	0.22	9.01	1.76	93.54
10S	22E	34	10S22E34	2	0.06	58		1	3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	13.17	7.09	0.32	6.92	1.65	112.03	16.95	11.01	0.33	10.25	2.19	112.30
10S	22E	35	10S22E35	2	0.06	56			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.66	6.00	0.24	6.49	1.41	106.58	10.43	9.92	0.25	9.82	1.94	106.86
10S	22E	36	10S22E36	2	0.06	51			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	6.07	5.46	0.22	5.91	1.28	97.07	9.84	9.38	0.23	9.24	1.81	97.34
10S	23E	1	10S23E01	2	0.06	49			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.83	5.25	0.21	5.68	1.23	93.26	9.60	9.17	0.22	9.01	1.76	93.54
10S	23E	2	10S23E02	2	0.06	48			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.71	5.14	0.21	5.56	1.20	91.36	9.48	9.06	0.22	8.89	1.74	91.63
10S	23E	3	10S23E03	2	0.06	47			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.59	5.03	0.20	5.45	1.18	89.45	9.36	8.96	0.21	8.78	1.71	89.73
10S	23E	4	10S23E04	2	0.06	48			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.71	5.14	0.21	5.56	1.20	91.36	9.48	9.06	0.22	8.89	1.74	91.63
10S	23E	5	10S23E05	2	0.06	47			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.59	5.03	0.20	5.45	1.18	89.45	9.36	8.96	0.21	8.78	1.71	89.73
10S	23E	6	10S23E06	2	0.06	48			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.71	5.14	0.21	5.56	1.20	91.36	9.48	9.06	0.22	8.89	1.74	91.63
10S	23E	7	10S23E07	2	0.06	46			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.47	4.93	0.20	5.33	1.15	87.55	9.24	8.85	0.21	8.66	1.69	87.83
10S	23E	8	10S23E08	2	0.06	48			3.77	3.92	0.01	3.33	0.53	0.28	5.71	5.14	0.21	5.56	1.20	91.36	9.48	9.06	0.22	8.89	1.74	91.6