

ตารางที่ 5.4-4

ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD รวมกับค่าตรวจวัดสูงสุด ในระยะก่อสร้าง กรณีประเมินผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง

หน่วย : ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

พื้นที่ศึกษา	ผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารทางอากาศ กรณีประเมินผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง																	
	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			NO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			CO เฉลี่ย 1 ชม.			CO เฉลี่ย 8 ชม.			PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.			PM-10 เฉลี่ย 1 ปี		
	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม
ค่าความเข้มข้นสูงสุด	115.19	67.74 ^{1/}	182.93	6.58	11.02 ^{1/}	17.6	133.27	2,062.09 ^{1/}	2195.36	80.89	1,360.47 ^{1/}	1,441.36	3.11	88.00 ^{1/}	91.11	0.70	27.04 ^{1/}	27.74
พิกัด	734028E, 1433014N			733928E, 1433114N			734028E, 1433114N			733728E, 1433014N			733728E, 1433014N			733928E, 1433114N		
บริเวณ	พื้นที่โครงการ			พื้นที่โครงการ			พื้นที่โครงการ			พื้นที่โครงการ			พื้นที่โครงการ			พื้นที่โครงการ		
ทิศทางและระยะห่างจากที่ตั้งโครงการ	-			-			-			-			-			-		
การใช้ประโยชน์ที่ดิน	สวนอุตสาหกรรม			สวนอุตสาหกรรม			สวนอุตสาหกรรม			สวนอุตสาหกรรม			สวนอุตสาหกรรม			สวนอุตสาหกรรม		
พื้นที่อ่อนไหว																		
1. อบต.มาบยางพร	43.87	41.4	85.27	0.40	6.74	7.14	49.50	1,145.60	1,195.10	16.00	755.81	771.81	0.60	88.00	88.60	0.045	27.04	27.08
2. โรงเรียนบ้านมาบเตย	45.43	41.4	86.83	0.42	6.74	7.16	50.57	1,145.60	1,196.17	18.53	755.81	774.34	0.68	88.00	88.68	0.048	27.04	27.09
3. วัดมาบเตย	47.02	41.4	88.42	0.45	6.74	7.19	52.32	1,145.60	1,197.92	19.68	755.81	775.49	0.72	88.00	88.72	0.050	27.04	27.09
4. โรงเรียนนิคมสร้างตนเอง จังหวัดระยอง 9	25.72	34.44	60.16	0.18	5.6	5.78	28.52	1,145.60	1,174.12	9.77	755.81	765.58	0.38	88.00	88.38	0.021	27.04	27.06
5. วัดประสิทธิ์าราม	24.79	34.44	59.23	0.18	5.6	5.78	27.41	1,145.60	1,173.01	9.68	755.81	765.49	0.41	88.00	88.41	0.020	27.04	27.06
6. รพ.สต.มาบยางพร	26.10	57.96	84.06	0.15	9.43	9.58	29.49	2,062.09	2,091.58	7.07	1,360.47	1,367.54	0.36	78.00	78.36	0.018	23.97	23.99
7. โรงเรียนบ้านมาบยางพร	26.00	57.96	83.96	0.17	9.43	9.60	34.82	2,062.09	2,096.91	10.33	1,360.47	1,370.80	0.46	78.00	78.46	0.021	23.97	23.99
8. วัดมาบยางพร	27.52	57.96	85.48	0.19	9.43	9.62	30.01	2,062.09	2,092.10	8.38	1,360.47	1,368.85	0.30	78.00	78.30	0.022	23.97	23.99
9. อบต.ปลวกแดง	12.12	67.74	79.86	0.09	11.02	11.11	14.30	1,145.60	1,159.90	4.47	755.81	760.28	0.16	86.50	86.66	0.010	26.58	26.59
10. โรงเรียนอรวิณีวิทยา	13.19	67.74	80.93	0.10	11.02	11.12	15.62	1,145.60	1,161.22	7.14	755.81	762.95	0.25	86.50	86.75	0.011	26.58	26.59
11. สถานีไฟฟ้าแรงสูงปลวกแดง	13.16	67.74	80.90	0.09	11.02	11.11	15.78	1,145.60	1,161.38	3.84	755.81	759.65	0.13	86.50	86.63	0.010	26.58	26.59
12. วัดวังประจักษ์	21.52	41.4	62.92	0.05	6.74	6.79	25.13	1,145.60	1,170.73	4.24	755.81	760.05	0.19	88.00	88.19	0.006	27.04	27.05
13. โรงเรียนบ้านวังประจักษ์ (ร้าง)	20.65	41.4	62.05	0.06	6.74	6.80	26.07	1,145.60	1,171.67	4.39	755.81	760.20	0.17	88.00	88.17	0.006	27.04	27.05
14. หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู	18.55	34.44	52.99	0.10	5.60	5.70	22.17	1,145.60	1,167.77	11.01	755.81	766.82	0.38	88.00	88.38	0.011	27.04	27.05
15. หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	24.03	34.44	58.47	0.20	5.60	5.80	27.80	1,145.60	1,173.40	11.70	755.81	767.51	0.40	88.00	88.40	0.022	27.04	27.06
16. หมู่ที่ 8 บ้านซอย 13	20.90	34.44	55.34	0.16	5.60	5.76	24.60	1,145.60	1,170.20	9.90	755.81	765.71	0.34	88.00	88.34	0.018	27.04	27.06
17. หมู่ที่ 7 บ้านวังประจักษ์	17.51	41.4	58.91	0.05	6.74	6.79	20.52	1,145.60	1,166.12	3.54	755.81	759.35	0.12	88.00	88.12	0.006	27.04	27.05
18. หมู่ที่ 4 บ้านเขามะพูด	20.51	34.44	54.95	0.14	5.6	5.74	23.90	1,145.60	1,169.50	5.20	755.81	761.01	0.18	88.00	88.18	0.015	27.04	27.06
19. หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน	41.81	40.65	82.46	0.38	6.62	7.00	47.58	1,145.60	1,193.18	19.87	755.81	775.68	0.69	63.00	63.69	0.042	19.36	19.40
20. หมู่ที่ 1 บ้านมาบเตย	38.04	41.4	79.44	0.28	6.74	7.02	43.06	1,145.60	1,188.66	8.20	755.81	764.01	0.46	88.00	88.46	0.031	27.04	27.07
21. หมู่ที่ 7 บ้านซากอ้อย	23.21	41.4	64.61	0.16	6.74	6.90	26.61	1,145.60	1,172.21	7.87	755.81	763.68	0.27	88.00	88.27	0.019	27.04	27.06
22. หมู่ที่ 6 บ้านมาบยางใหม่	21.51	48.36	69.87	0.10	7.87	7.97	26.27	916.48	942.75	5.90	604.65	610.55	0.20	65.00	65.20	0.011	19.97	19.98
23. หมู่ที่ 6 บ้านทับตอง	18.25	41.4	59.65	0.12	6.74	6.86	20.81	1,145.60	1,166.41	5.64	755.81	761.45	0.23	88.00	88.23	0.014	27.04	27.05
24. หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์	42.61	57.96	100.57	0.39	9.43	9.82	48.24	2,062.09	2,110.33	14.62	1,360.47	1,375.09	0.50	78.00	78.50	0.043	23.97	24.01
25. หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน	17.35	41.4	58.75	0.13	6.74	6.87	19.90	1,145.60	1,165.50	5.67	755.81	761.48	0.19	88.00	88.19	0.014	27.04	27.05
26. หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร	25.02	57.96	82.98	0.17	9.43	9.60	29.07	2,062.09	2,091.16	8.14	1,360.47	1,368.61	0.28	78.00	78.28	0.019	23.97	23.99
27. หมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ	7.54	40.65	48.19	0.02	6.62	6.64	12.04	1,145.60	1,157.64	2.03	755.81	757.84	0.07	63.00	63.07	0.002	19.36	19.36

ตารางที่ 5.4-4

ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD รวมกับค่าตรวจวัดสูงสุด ในระยะก่อสร้าง กรณีประเมินผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง (ต่อ)

หน่วย : ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

พื้นที่ศึกษา	ผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารทางอากาศ กรณีประเมินผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง																	
	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			NO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			CO เฉลี่ย 1 ชม.			CO เฉลี่ย 8 ชม.			PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.			PM-10 เฉลี่ย 1 ปี		
	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม
28. หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู	14.88	40.65	55.53	0.08	6.62	6.70	18.61	1,145.60	1,164.21	8.34	755.81	764.15	0.28	63.00	63.28	0.009	19.36	19.37
29. หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	14.82	34.44	49.26	0.12	5.6	5.72	18.27	1,145.60	1,163.87	7.14	755.81	762.95	0.24	88.00	88.24	0.013	27.04	27.05
30. หมู่ที่ 8 บ้านซอย 13	19.22	34.44	53.66	0.12	5.6	5.72	22.87	1,145.60	1,168.47	7.11	755.81	762.92	0.24	88.00	88.24	0.014	27.04	27.05
31. หมู่ที่ 4 บ้านขามันเทศ	10.61	41.4	52.01	0.04	6.74	6.78	12.81	1,145.60	1,158.41	2.27	755.81	758.08	0.08	88.00	88.08	0.004	27.04	27.04
มาตรฐาน ^{3/}	320			57			34,200			10,260			120			50		

หมายเหตุ : ^{1/} อ้างอิง ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ^{2/} อ้างอิง ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันที่ใช้เป็นตัวแทน ณ จุดรับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ^{3/} อ้างอิงมาตรฐาน

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, 2559

ตารางที่ 5.4-5

ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD รวมกับค่าตรวจวัดสูงสุด ในระยะก่อสร้าง กรณีประเมินผลกระทบจากกิจกรรมการขนส่ง

หน่วย : ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

พื้นที่ศึกษา	ผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารทางอากาศ กรณีประเมินผลกระทบจากกิจกรรมการขนส่ง																	
	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			NO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			CO เฉลี่ย 1 ชม.			CO เฉลี่ย 8 ชม.			PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.			PM-10 เฉลี่ย 1 ปี		
	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม
ค่าความเข้มข้นสูงสุด	87.33	67.74 ^{1/}	155.07	6.82	11.02 ^{1/}	17.84	50.15	2,062.09 ^{1/}	2112.24	36.94	1,360.47 ^{1/}	1,397.41	1.92	88.00 ^{1/}	89.92	0.50	27.04 ^{1/}	27.54
พิกัด	734128E, 1433114N			734028E, 1433214N			734128E, 1433114N			734028E, 1433114N			734028E, 1433114N			734028E, 1433214N		
บริเวณ	พื้นที่โครงการ			พื้นที่โครงการ			พื้นที่โครงการ			พื้นที่โครงการ			พื้นที่โครงการ			พื้นที่โครงการ		
ทิศทางและระยะห่างจากที่ตั้งโครงการ	-			-			-			-			-			-		
การใช้ประโยชน์ที่ดิน	สวนอุตสาหกรรม			สวนอุตสาหกรรม			สวนอุตสาหกรรม			สวนอุตสาหกรรม			สวนอุตสาหกรรม			สวนอุตสาหกรรม		
พื้นที่อ่อนไหว																		
1. อบต.มาบยางพร	44.59	41.4	85.99	0.46	6.74	7.20	25.36	1,145.60	1,170.96	10.52	755.81	766.33	0.46	88.00	88.46	0.034	27.04	27.07
2. โรงเรียนบ้านมาบเตย	44.15	41.4	85.55	0.48	6.74	7.22	25.58	1,145.60	1,171.18	10.35	755.81	766.16	0.47	88.00	88.47	0.035	27.04	27.08
3. วัดมาบเตย	44.23	41.4	85.63	0.50	6.74	7.24	25.26	1,145.60	1,170.86	10.34	755.81	766.15	0.49	88.00	88.49	0.036	27.04	27.08
4. โรงเรียนนิคมสร้างตนเอง จังหวัดระยอง 9	27.50	34.44	61.94	0.19	5.6	5.79	15.99	1,145.60	1,161.59	4.94	755.81	760.75	0.24	88.00	88.24	0.014	27.04	27.05
5. วัดประสิทธิ์าราม	26.88	34.44	61.32	0.20	5.6	5.80	15.55	1,145.60	1,161.15	5.05	755.81	760.86	0.25	88.00	88.25	0.014	27.04	27.05
6. รพ.สต.มาบยางพร	28.89	57.96	86.85	0.17	9.43	9.60	17.37	2,062.09	2,079.46	3.77	1,360.47	1,364.24	0.25	78.00	78.25	0.013	23.97	23.98
7. โรงเรียนบ้านมาบยางพร	25.02	57.96	82.98	0.18	9.43	9.61	16.35	2,062.09	2,078.44	5.32	1,360.47	1,365.79	0.32	78.00	78.32	0.014	23.97	23.98
8. วัดมาบยางพร	27.97	57.96	85.93	0.21	9.43	9.64	18.41	2,062.09	2,080.50	4.78	1,360.47	1,365.25	0.21	78.00	78.21	0.016	23.97	23.99
9. อบต.ปลวกแดง	13.63	67.74	81.37	0.10	11.02	11.12	7.82	1,145.60	1,153.42	2.64	755.81	758.45	0.12	86.50	86.62	0.007	26.58	26.59
10. โรงเรียนอรวิวิทยา	14.88	67.74	82.62	0.10	11.02	11.12	8.73	1,145.60	1,154.33	3.77	755.81	759.58	0.17	86.50	86.67	0.008	26.58	26.59
11. สถานีไฟฟ้าแรงสูงปลวกแดง	14.17	67.74	81.91	0.09	11.02	11.11	8.72	1,145.60	1,154.32	2.20	755.81	758.01	0.09	86.50	86.59	0.007	26.58	26.59
12. วัดวังประดู่	22.24	41.4	63.64	0.06	6.74	6.80	12.82	1,145.60	1,158.42	2.34	755.81	758.15	0.12	88.00	88.12	0.004	27.04	27.04
13. โรงเรียนบ้านวังประดู่ (ร้าง)	22.59	41.4	63.99	0.06	6.74	6.80	14.17	1,145.60	1,159.77	2.39	755.81	758.20	0.12	88.00	88.12	0.004	27.04	27.04
14. หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู	19.26	34.44	53.70	0.11	5.60	5.71	12.61	1,145.60	1,158.21	5.93	755.81	761.74	0.26	88.00	88.26	0.008	27.04	27.05
15. หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	25.91	34.44	60.35	0.20	5.60	5.80	14.97	1,145.60	1,160.57	6.01	755.81	761.82	0.26	88.00	88.26	0.015	27.04	27.06
16. หมู่ที่ 8 บ้านซอย 13	22.19	34.44	56.63	0.17	5.60	5.77	13.05	1,145.60	1,158.65	5.33	755.81	761.14	0.23	88.00	88.23	0.013	27.04	27.05
17. หมู่ที่ 7 บ้านวังประดู่	18.54	41.4	59.94	0.06	6.74	6.80	11.89	1,145.60	1,157.49	2.01	755.81	757.82	0.10	88.00	88.10	0.004	27.04	27.04
18. หมู่ที่ 4 บ้านเขามะพูด	22.63	34.44	57.07	0.15	5.60	5.75	13.95	1,145.60	1,159.55	2.43	755.81	758.24	0.10	88.00	88.10	0.011	27.04	27.05
19. หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน	38.58	40.65	79.23	0.39	6.62	7.01	22.17	1,145.60	1,167.77	10.38	755.81	766.19	0.45	63.00	63.45	0.029	19.36	19.39
20. หมู่ที่ 1 บ้านมาบเตย	36.96	41.4	78.36	0.28	6.74	7.02	21.10	1,145.60	1,166.70	6.00	755.81	761.81	0.26	88.00	88.26	0.021	27.04	27.06
21. หมู่ที่ 7 บ้านซากอ้อย	23.91	41.4	65.31	0.17	6.74	6.91	15.45	1,145.60	1,161.05	3.61	755.81	759.42	0.16	88.00	88.16	0.012	27.04	27.05
22. หมู่ที่ 6 บ้านมาบยางใหม่	23.88	48.36	72.24	0.10	7.87	7.97	14.54	916.48	931.02	4.18	604.65	608.83	0.18	65.00	65.18	0.008	19.97	19.98
23. หมู่ที่ 6 บ้านทับตอง	19.80	41.4	61.20	0.14	6.74	6.88	11.99	1,145.60	1,157.59	2.80	755.81	758.61	0.14	88.00	88.14	0.010	27.04	27.05
24. หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์	40.81	57.96	98.77	0.43	9.43	9.86	23.34	2,062.09	2,085.43	7.65	1,360.47	1,368.12	0.35	78.00	78.35	0.031	23.97	24.00
25. หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน	18.97	41.4	60.37	0.14	6.74	6.88	11.49	1,145.60	1,157.09	2.94	755.81	758.75	0.13	88.00	88.13	0.010	27.04	27.05
26. หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร	25.19	57.96	83.15	0.20	9.43	9.63	14.73	2,062.09	2,076.82	3.89	1,360.47	1,364.36	0.17	78.00	78.17	0.014	23.97	23.98
27. หมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ	7.89	40.65	48.54	0.03	6.62	6.65	5.51	1,145.60	1,151.11	0.92	755.81	756.73	0.04	63.00	63.04	0.002	19.36	19.36

ตารางที่ 5.4-5

ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD รวมกับค่าตรวจวัดสูงสุด ในระยะก่อสร้าง กรณีประเมินผลกระทบจากกิจกรรมการขนส่ง (ต่อ)

หน่วย : ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

พื้นที่ศึกษา	ผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารทางอากาศ กรณีประเมินผลกระทบจากกิจกรรมการขนส่ง																	
	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			NO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			CO เฉลี่ย 1 ชม.			CO เฉลี่ย 8 ชม.			PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.			PM-10 เฉลี่ย 1 ปี		
	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม
28. หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู	15.40	40.65	56.05	0.09	6.62	6.71	9.83	1,145.60	1,155.43	4.16	755.81	759.97	0.18	63.00	63.18	0.006	19.36	19.37
29. หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	15.71	34.44	50.15	0.12	5.6	5.72	9.70	1,145.60	1,155.30	3.66	755.81	759.47	0.16	88.00	88.16	0.009	27.04	27.05
30. หมู่ที่ 8 บ้านซอย 13	20.54	34.44	54.98	0.13	5.6	5.73	12.31	1,145.60	1,157.91	3.73	755.81	759.54	0.16	88.00	88.16	0.010	27.04	27.05
31. หมู่ที่ 4 บ้านขามันเทศ	9.46	41.4	50.86	0.04	6.74	6.78	5.62	1,145.60	1,151.22	1.10	755.81	756.91	0.05	88.00	88.05	0.003	27.04	27.04
มาตรฐาน ^{3/}	320			57			34,200			10,260			120			50		

หมายเหตุ : ^{1/} อ้างอิง ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ^{2/} อ้างอิง ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันที่ใช้เป็นตัวแทน ณ จุดรับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ^{3/} อ้างอิงมาตรฐาน

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, 2559

ตารางที่ 5.4-6

ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD ในสภาวะปกติ (ไม่มีอิทธิพลของการเกิด Downwash) กรณีที่ 1 ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load ร่วมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

หน่วย : ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

พื้นที่ศึกษา	ผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารทางอากาศ กรณีที่ 1																											
	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			NO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			TSP เฉลี่ย 24 ชม.			TSP เฉลี่ย 1 ปี			PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.			PM-10 เฉลี่ย 1 ปี			
	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	
ค่าความเข้มข้นสูงสุด	123.69	67.74 ^{1/}	191.43	1.94	11.02 ^{1/}	12.96	80.44	39.83 ^{1/}	120.27	14.78	47.17 ^{1/}	61.95	1.42	6.48 ^{1/}	7.90	10.32	144.00 ^{1/}	154.32	0.99	44.25 ^{1/}	45.24	10.32	88.00 ^{1/}	98.32	0.99	27.04 ^{1/}	28.03	
พิกัด	728828E, 1419614N			728828E, 1419614N			729328E, 1419114N			728828E, 1419614N			728828E, 1419114N			728828E, 1419614N			728828E, 1419114N			728828E, 1419614N			728828E, 1419114N			
บริเวณ	เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			
ทิศทางและระยะห่างจากที่ตั้งโครงการ	ทางทิศ SSW 14.04 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.04 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.71 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.04 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.88 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.39 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.88 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.39 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.88 กิโลเมตร			
การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			
พื้นที่อ่อนไหว																												
1. อบต.มาบยางพร	0.25	41.40	41.65	0.003	6.74	6.743	0.16	7.08	7.24	0.03	5.24	5.27	0.002	1.15	1.152	0.018	138	138.02	0.0013	42.41	42.411	0.018	88.00	88.02	0.0013	27.04	27.041	
2. โรงเรียนบ้านมาบเตย	0.24	41.40	41.64	0.003	6.74	6.743	0.16	7.08	7.24	0.03	5.24	5.27	0.002	1.15	1.152	0.019	138	138.02	0.0014	42.41	42.411	0.019	88.00	88.02	0.0014	27.04	27.041	
3. วัดมาบเตย	0.25	41.40	41.65	0.003	6.74	6.743	0.16	7.08	7.24	0.03	5.24	5.27	0.002	1.15	1.152	0.020	138	138.02	0.0016	42.41	42.412	0.020	88.00	88.02	0.0016	27.04	27.042	
4. โรงเรียนนิคมสร้างตนเองจังหวัดระยอง 9	2.48	34.44	36.92	0.007	5.60	5.607	1.33	6.55	7.88	0.17	5.24	5.41	0.003	1.07	1.073	0.121	128	128.12	0.0022	39.33	39.332	0.121	88.00	88.12	0.0022	27.04	27.042	
5. วัดประสิทธิ์ธาราม	1.90	34.44	36.34	0.006	5.60	5.606	1.02	6.55	7.57	0.13	5.24	5.37	0.003	1.07	1.073	0.087	128	128.09	0.0022	39.33	39.332	0.087	88.00	88.09	0.0022	27.04	27.042	
6. รพ.สต.มาบยางพร	0.33	57.96	58.29	0.003	9.43	9.433	0.37	11.79	12.16	0.05	47.17	47.22	0.002	1.92	1.922	0.032	144	144.03	0.0015	44.25	44.251	0.032	78.00	78.03	0.0015	23.97	23.971	
7. โรงเรียนบ้านมาบยางพร	0.34	57.96	58.30	0.004	9.43	9.434	0.36	11.79	12.15	0.05	47.17	47.22	0.003	1.92	1.923	0.036	144	144.04	0.0019	44.25	44.252	0.036	78.00	78.04	0.0019	23.97	23.972	
8. วัดมาบยางพร	0.22	57.96	58.18	0.003	9.43	9.433	0.21	11.79	12.00	0.02	47.17	47.19	0.002	1.92	1.922	0.017	144	144.02	0.0015	44.25	44.252	0.017	78.00	78.02	0.0015	23.97	23.972	
9. อบต.ปลวกแดง	1.58	67.74	69.32	0.004	11.02	11.024	0.83	39.83	40.66	0.06	7.88	7.94	0.001	6.48	6.481	0.040	138	138.04	0.0010	42.41	42.411	0.040	86.50	86.54	0.0010	26.58	26.581	
10. โรงเรียนอรัญวิทยา	1.29	67.74	69.03	0.004	11.02	11.024	0.48	39.83	40.31	0.05	7.88	7.93	0.002	6.48	6.482	0.033	138	138.03	0.0011	42.41	42.411	0.033	86.50	86.53	0.0011	26.58	26.581	
11. สถานีไฟฟ้าแรงสูงปลวกแดง	0.66	67.74	68.40	0.002	11.02	11.022	0.49	39.83	40.32	0.06	7.88	7.94	0.001	6.48	6.481	0.039	138	138.04	0.0009	42.41	42.411	0.039	86.50	86.54	0.0009	26.58	26.581	
12. วัดวังประดู่	1.80	41.40	43.20	0.004	6.74	6.744	2.81	7.08	9.89	0.35	5.24	5.59	0.002	1.15	1.152	0.241	138	138.24	0.0017	42.41	42.412	0.241	88.00	88.24	0.0017	27.04	27.042	
13. โรงเรียนบ้านวังประดู่ (ร้าง)	1.90	41.40	43.30	0.004	6.74	6.744	2.69	7.08	9.77	0.35	5.24	5.59	0.002	1.15	1.152	0.247	138	138.25	0.0016	42.41	42.412	0.247	88.00	88.25	0.0016	27.04	27.042	
14. หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู	0.25	34.44	34.69	0.002	5.60	5.602	0.13	6.55	6.68	0.01	5.24	5.25	0.001	1.07	1.071	0.009	128	128.01	0.0009	39.33	39.331	0.009	88.00	88.01	0.0009	27.04	27.041	
15. หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	1.29	34.44	35.73	0.005	5.60	5.605	0.59	6.55	7.14	0.06	5.24	5.30	0.003	1.07	1.073	0.039	128	128.04	0.0019	39.33	39.332	0.039	88.00	88.04	0.0019	27.04	27.042	
16. หมู่ที่ 8 บ้านข่อย 13	2.47	34.44	36.91	0.005	5.60	5.605	1.72	6.55	8.27	0.17	5.24	5.41	0.002	1.07	1.072	0.115	128	128.12	0.0017	39.33	39.332	0.115	88.00	88.12	0.0017	27.04	27.042	
17. หมู่ที่ 7 บ้านวังประดู่	1.70	41.40	43.10	0.003	6.74	6.743	2.08	7.08	9.16	0.26	5.24	5.50	0.002	1.15	1.152	0.183	138	138.18	0.0012	42.41	42.411	0.183	88.00	88.18	0.0012	27.04	27.041	
18. หมู่ที่ 4 บ้านเขามะพูด	1.18	34.44	35.62	0.004	5.60	5.604	0.36	6.55	6.91	0.04	5.24	5.28	0.002	1.07	1.072	0.028	128	128.03	0.0015	39.33	39.331	0.028	88.00	88.03	0.0015	27.04	27.041	
19. หมู่ที่ 5 บ้านวังตาหม่อม	0.61	40.65	41.26	0.006	6.62	6.626	0.33	11.01	11.34	0.04	6.03	6.07	0.004	1.79	1.794	0.027	106	106.03	0.0026	32.57	32.573	0.027	63.00	63.03	0.0026	19.36	19.363	
20. หมู่ที่ 1 บ้านมาบเตย	0.44	41.40	41.84	0.003	6.74	6.743	0.67	7.08	7.75	0.06	5.24	5.30	0.002	1.15	1.152	0.045	138	138.05	0.0013	42.41	42.411	0.045	88.00	88.05	0.0013	27.04	27.041	
21. หมู่ที่ 7 บ้านซากอ้อย	0.59	41.40	41.99	0.003	6.74	6.743	0.43	7.08	7.51	0.03	5.24	5.27	0.002	1.15	1.152	0.024	138	138.02	0.0011	42.41	42.411	0.024	88.00	88.02	0.0011	27.04	27.041	
22. หมู่ที่ 6 บ้านมาบยางใหม่	0.14	48.36	48.50	0.002	7.87	7.872	0.09	10.74	10.83	0.01	5.5	5.51	0.002	1.75	1.752	0.009	110	110.01	0.0011	33.80	33.801	0.009	65.00	65.01	0.0011	19.97	19.971	
23. หมู่ที่ 6 บ้านทับตอง	0.98	41.40	42.38	0.002	6.74	6.742	0.79	7.08	7.87	0.05	5.24	5.29	0.001	1.15	1.151	0.032	138	138.03	0.0008	42.41	42.411	0.032	88.00	88.03	0.0008	27.04	27.041	
24. หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์	0.23	57.96	58.19	0.005	9.43	9.435	0.15	11.79	11.94	0.02	47.17	47.19	0.003	1.92	1.923	0.014	144	144.01	0.0024	44.25	44.252	0.014	78.00	78.01	0.0024	23.97	23.972	
25. หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน	0.30	41.40	41.70	0.002	6.74	6.742	0.17	7.08	7.25	0.02	5.24	5.26	0.001	1.15	1.151	0.014	138	138.01	0.0008	42.41	42.411	0.014	88.00	88.01	0.0008	27.04	27.041	
26. หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร	0.18	57.96	58.14	0.003	9.43	9.433	0.15	11.79	11.94	0.02	47.17	47.19	0.002	1.92	1.922	0.014	144	144.01	0.0013	44.25	44.251	0.014	78.00	78.01	0.0013	23.97	23.971	

ตารางที่ 5.4-6

ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD ในสภาวะปกติ (ไม่มีอิทธิพลของการเกิด Downwash) กรณีที่ 1 ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load รวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)

หน่วย : ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

พื้นที่ศึกษา	ผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารทางอากาศ กรณีที่ 1																											
	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			NO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			TSP เฉลี่ย 24 ชม.			TSP เฉลี่ย 1 ปี			PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.			PM-10 เฉลี่ย 1 ปี			
	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	
พื้นที่อ่อนไหว																												
27. หมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ	0.06	40.65	40.71	0.001	6.62	6.621	0.04	11.01	11.05	0.01	6.03	6.04	0.001	1.79	1.791	0.004	106	106.00	0.0004	32.57	32.570	0.004	63.00	63.00	0.0004	19.36	19.360	
28. หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู	0.64	40.65	41.29	0.002	6.62	6.622	0.35	11.01	11.36	0.03	6.03	6.06	0.001	1.79	1.791	0.020	106	106.02	0.0009	32.57	32.571	0.020	63.00	63.02	0.0009	19.36	19.361	
29. หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	2.46	34.44	36.90	0.006	5.60	5.606	1.03	6.55	7.58	0.11	5.24	5.35	0.002	1.07	1.072	0.074	128	128.07	0.0017	39.33	39.332	0.074	88.00	88.07	0.0017	27.04	27.042	
30. หมู่ที่ 8 บ้านซอย 13	4.84	34.44	39.28	0.009	5.60	5.609	3.81	6.55	10.36	0.46	5.24	5.70	0.004	1.07	1.074	0.318	128	128.32	0.0028	39.33	39.333	0.318	88.00	88.32	0.0028	27.04	27.043	
31. หมู่ที่ 4 บ้านขามันเทศ	2.83	41.40	44.23	0.005	6.74	6.745	2.49	7.08	9.57	0.29	5.24	5.53	0.003	1.15	1.153	0.202	138	138.20	0.0019	42.41	42.412	0.202	88.00	88.20	0.0019	27.04	27.042	
มาตรฐาน ^{3/}	320			57			780			300			100			330			100			120			50			

หมายเหตุ : ^{1/} อ้างอิง ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
^{2/} อ้างอิง ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันที่ใช้เป็นตัวแทน ณ จุดรับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ
^{3/} อ้างอิงมาตรฐาน
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 และฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
 ที่มา : บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, 2559

สำหรับระดับความเข้มข้นของ NO_2 ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี จากการดำเนินโครงการ เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.04 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 1.94 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 3.40 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ NO_2 เฉลี่ย 1 ปี ต้องมีค่าไม่เกิน 57 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.009 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.001-0.016 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-6

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นของ NO_2 ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี เท่ากับ 12.96 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 22.74 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 5.602-11.024 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 9.828-19.340 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-6

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่ระบายออกสู่บรรยากาศระหว่างดำเนินการดำเนินงานโครงการ ส่งผลให้บริเวณพื้นที่ศึกษาทั่วไปมีระดับความเข้มข้นของ SO_2 ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.71 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 80.44 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 10.31 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ SO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 780 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.04-3.81 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.01-0.49 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-6

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นของ SO_2 ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 120.27 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 15.42 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 6.68-40.66 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.86-5.21 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-6

สำหรับระดับความเข้มข้นของ SO_2 ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากการดำเนินโครงการ เกิดขึ้นสูงสุดบริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.04 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 14.78 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 4.93 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ SO_2 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 300 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.01-0.46 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.003-0.153 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-6

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นของ SO_2 ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 61.95 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 20.65 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 5.25-47.22 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 1.75-15.74 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-6

สำหรับระดับความเข้มข้นของ SO_2 ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี จากการดำเนินโครงการ เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.88 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 1.42 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 1.42 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ SO_2 เฉลี่ย 1 ปี ต้องมีค่าไม่เกิน 100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.004 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.001-0.004 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-6

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นของ SO_2 ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี มีค่าเท่ากับ 7.90 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 7.90 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 1.071-6.482 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 1.071-6.482 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-6

- **ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี**

การดำเนินงานของโครงการส่งผลให้บริเวณพื้นที่ศึกษาทั่วไปมีระดับความเข้มข้นของ TSP ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.39 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 10.32 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 3.13 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.004-0.318 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.001-0.096 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-6

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นสูงสุดของ TSP ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 154.32 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 46.76 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 106.00-144.04 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 32.12-43.65 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-6

สำหรับระดับความเข้มข้นของ TSP ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี จากการดำเนินโครงการ เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.88 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 0.99 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 0.99 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ TSP เฉลี่ย 1 ปี ต้องมีค่าไม่เกิน 100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0004-0.0028 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.0004-0.0028 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-6

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นสูงสุดของ TSP ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี เท่ากับ 45.24 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 45.24 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 32.570-44.252 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 32.570-44.252 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-6

- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี

การดำเนินงานของโครงการส่งผลให้บริเวณพื้นที่ศึกษาทั่วไปมีระดับความเข้มข้นของ PM-10 ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.39 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 10.32 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 8.60 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.004-0.318 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.003-0.265 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-6

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นสูงสุดของ PM-10 ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 98.32 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 81.93 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 63.00-88.32 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 52.50-73.60 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-6

สำหรับระดับความเข้มข้นของ PM-10 ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี จากการดำเนินโครงการ เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.88 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 0.99 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 1.98 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ PM-10 เฉลี่ย 1 ปี ต้องมีค่าไม่เกิน 50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0004-0.028 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.0008-0.0056 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-6

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นสูงสุดของ PM-10 ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี มีค่าเท่ากับ 28.03 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 56.06 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 19.360-27.043 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 38.720-54.086 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-6

(ข) กรณีที่ 2: ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Minimum load รวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 1 ปี

ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่ระบายออกสู่บรรยากาศระหว่างดำเนินการโครงการ ส่งผลให้บริเวณพื้นที่ศึกษาทั่วไปมีระดับความเข้มข้นของ NO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.39 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 111.15 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 34.73 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ NO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 320 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.05-7.28 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.01-2.28 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-7

ตารางที่ 5.4-7

ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD ในสภาวะปกติ (ไม่มีอิทธิพลของการเกิด Downwash)
กรณีที่ 2 ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Minimum load รวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

หน่วย : ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

Table with 26 columns: Station Name, NO2 (1h, 1y), SO2 (1h, 24h, 1y), TSP (24h, 1y), PM-10 (24h, 1y). Rows include pollution levels and 26 monitoring points.

ตารางที่ 5.4-7

ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD ในสภาวะปกติ (ไม่มีอิทธิพลของการเกิด Downwash) กรณีที่ 2 ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Minimum load รวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)

หน่วย : ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

พื้นที่ศึกษา	ผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารทางอากาศ กรณีที่ 2																										
	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			NO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			TSP เฉลี่ย 24 ชม.			TSP เฉลี่ย 1 ปี			PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.			PM-10 เฉลี่ย 1 ปี		
	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม
พื้นที่อ่อนไหว																											
27. หมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ	0.05	40.65	40.70	0.0005	6.62	6.620	0.02	11.01	11.03	0.002	6.03	6.03	0.0003	1.79	1.790	0.002	106	106.00	0.0002	32.57	32.570	0.002	63.00	63.00	0.0002	19.36	19.360
28. หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู	1.42	40.65	42.07	0.002	6.62	6.622	1.18	11.01	12.19	0.07	6.03	6.10	0.001	1.79	1.791	0.051	106	106.05	0.0006	32.57	32.571	0.051	63.00	63.05	0.0006	19.36	19.361
29. หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	5.69	34.44	40.13	0.008	5.60	5.608	2.60	6.55	9.15	0.20	5.24	5.44	0.002	1.07	1.072	0.142	128	128.14	0.0017	39.33	39.332	0.142	88.00	88.14	0.0017	27.04	27.042
30. หมู่ที่ 8 บ้านซอย 13	7.28	34.44	41.72	0.013	5.60	5.613	4.59	6.55	11.14	0.67	5.24	5.91	0.004	1.07	1.074	0.472	128	128.47	0.0030	39.33	39.333	0.472	88.00	88.47	0.0030	27.04	27.043
31. หมู่ที่ 4 บ้านขามันเทศ	3.54	41.40	44.94	0.007	6.74	6.747	3.48	7.08	10.56	0.40	5.24	5.64	0.004	1.15	1.154	0.280	138	138.28	0.0027	42.41	42.413	0.280	88.00	88.28	0.0027	27.04	27.043
มาตรฐาน ^{3/}	320			57			780			300			100			330			100			120			50		

หมายเหตุ : ^{1/} อ้างอิง ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
^{2/} อ้างอิง ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันที่ใช้เป็นตัวแทน ณ จุดรับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ
^{3/} อ้างอิงมาตรฐาน
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 และฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, 2559

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นของ NO_2 ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 178.89 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 55.90 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 35.01-71.39 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 10.94-22.31 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-7

สำหรับระดับความเข้มข้นของ NO_2 ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี จากการดำเนินโครงการ เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.88 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 1.43 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 2.51 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ NO_2 เฉลี่ย 1 ปี ต้องมีค่าไม่เกิน 57 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0005-0.0013 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.001-0.02 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-7

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นของ NO_2 ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี มีค่าเท่ากับ 12.45 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 21.84 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 5.601-11.025 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 9.827-19.343 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-7

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่ระบายนอกสู่บรรยากาศระหว่างการดำเนินงานของโครงการ ส่งผลให้บริเวณพื้นที่ศึกษาทั่วไปมีระดับความเข้มข้นของ SO_2 ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.39 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 81.32 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 10.43 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ SO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 780 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.02-4.88 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.003-0.63 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-7

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นของ SO_2 ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 121.15 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 15.53 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 6.96-41.83 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.89-5.36 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-7

สำหรับระดับความเข้มข้นของ SO_2 ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากการดำเนินโครงการ เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.39 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 15.85 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 5.28 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ SO_2 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 300 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.67 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.001-0.22 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-7

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นของ SO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 63.02 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 21.01 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 5.25-47.27 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 1.75-15.76 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-7

สำหรับระดับความเข้มข้นของ SO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี จากการดำเนินโครงการ เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.88 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 1.11 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 1.11 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ SO₂ เฉลี่ย 1 ปี ต้องมีค่าไม่เกิน 100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0003-0.004 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.0003-0.004 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-7

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นของ SO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี เท่ากับ 7.59 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 7.59 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 1.071-6.482 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 1.071-6.482 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-7

- **ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี**

การดำเนินงานของโครงการส่งผลให้บริเวณพื้นที่ศึกษาทั่วไปมีระดับความเข้มข้นของ TSP ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.39 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 11.13 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 3.37 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.472 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.0006-0.14 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-7

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นสูงสุดของ TSP ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 155.13 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 47.01 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 106.00-144.07 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 32.12-43.66 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-7

สำหรับระดับความเข้มข้นของ TSP ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี จากการดำเนินโครงการ เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.88 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 0.78 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 0.78 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ TSP เฉลี่ย 1 ปี ต้องมีค่าไม่เกิน 100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0002-0.0030 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.0002-0.0030 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-7

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นสูงสุดของ TSP ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี เท่ากับ 45.03 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 45.03 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 32.570-44.251 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 32.570-44.251 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-7

- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี

การดำเนินงานของโครงการส่งผลให้บริเวณพื้นที่ศึกษาทั่วไปมีระดับความเข้มข้นของ PM-10 ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.39 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 11.13 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 9.28 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.002-0.472 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.001-0.393 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-7

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นสูงสุดของ PM-10 ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 99.13 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 82.61 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 63.00-88.47 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 52.50-73.73 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-7

สำหรับระดับความเข้มข้นของ PM-10 ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี จากการดำเนินโครงการ เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.88 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 0.78 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 1.56 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ PM-10 เฉลี่ย 1 ปี ต้องมีค่าไม่เกิน 50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0002-0.0030 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.0004-0.0061 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-7

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นสูงสุดของ PM-10 ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี เท่ากับ 27.82 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 55.64 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 19.360-27.043 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 38.720-54.086 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-7

(ค) กรณีที่ 3: ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load รวมกับผลกระทบในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ยังไม่มีการระบายมลสารทางอากาศ ในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ รวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 1 ปี

ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่ระบายออกสู่บรรยากาศระหว่างการทำดำเนินงานโครงการ ส่งผลให้บริเวณพื้นที่ศึกษาทั่วไปมีระดับความเข้มข้นของ NO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1

ชั่วโมง เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาสองพี่น้อง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) เป็นระยะทางประมาณ 12.52 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 236.89 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 74.03 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ NO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 320 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 5.57-16.44 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 1.74-5.14 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-8

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นของ NO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 304.63 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 95.20 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 46.44-76.18 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 14.51-23.81 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-8

สำหรับระดับความเข้มข้นของ NO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี จากการดำเนินโครงการ เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาสองพี่น้อง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) เป็นระยะทางประมาณ 12.75 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 6.55 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 11.49 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ NO₂ เฉลี่ย 1 ปี ต้องมีค่าไม่เกิน 57 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.06-0.28 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.11-0.49 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-8

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นของ NO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี เท่ากับ 17.57 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 30.82 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 5.80-11.09 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 10.17-19.45 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-8

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่ระบายออกสู่บรรยากาศระหว่างการดำเนินงานของโครงการ ส่งผลให้บริเวณพื้นที่ศึกษาทั่วไปมีระดับความเข้มข้นของ SO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห่ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.71 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 100.16 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 12.84 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ SO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 780 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 1.46-4.15 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.19-0.53 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-8

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นของ SO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 139.99 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 17.95 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 8.89-41.54 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 1.14-5.33 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-8

ตารางที่ 5.4-8

ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD ในสภาวะปกติ (ไม่มีอิทธิพลของการเกิด Downwash)

กรณีที่ 3 ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load รวมกับผลกระทบในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ยังไม่มีการระบายมลสารทางอากาศ ในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ รวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)

หน่วย : ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

พื้นที่ศึกษา	ผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารทางอากาศ กรณีที่ 3																										
	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			NO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			TSP เฉลี่ย 24 ชม.			TSP เฉลี่ย 1 ปี			PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.			PM-10 เฉลี่ย 1 ปี		
	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม
พื้นที่อ่อนไหว																											
27. หมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ	13.78	40.65	54.43	0.12	6.62	6.74	2.29	11.01	13.30	0.36	6.03	6.39	0.02	1.79	1.81	0.56	106	106.56	0.02	32.57	32.59	0.56	63.00	63.56	0.02	19.36	19.38
28. หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู	15.65	40.65	56.30	0.20	6.62	6.82	3.07	11.01	14.08	0.68	6.03	6.71	0.03	1.79	1.82	1.08	106	107.08	0.03	32.57	32.60	1.08	63.00	64.08	0.03	19.36	19.39
29. หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	16.44	34.44	50.88	0.24	5.60	5.84	2.82	6.55	9.37	0.84	5.24	6.08	0.03	1.07	1.10	1.23	128	129.23	0.05	39.33	39.38	1.23	88.00	89.23	0.05	27.04	27.09
30. หมู่ที่ 8 บ้านขอย 13	14.91	34.44	49.35	0.26	5.60	5.86	4.15	6.55	10.70	0.87	5.24	6.11	0.04	1.07	1.11	1.29	128	129.29	0.06	39.33	39.39	1.29	88.00	89.29	0.06	27.04	27.10
31. หมู่ที่ 4 บ้านขากมันเทศ	6.00	41.40	47.40	0.06	6.74	6.80	2.52	7.08	9.60	0.29	5.24	5.53	0.02	1.15	1.17	0.23	138	138.23	0.01	42.41	42.42	0.23	88.00	88.23	0.01	27.04	27.05
มาตรฐาน ^{3/}	320			57			780			300			100			330			100			120			50		

- หมายเหตุ :
- ^{1/} อ้างอิง ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
 - ^{2/} อ้างอิง ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันที่ใช้เป็นตัวแทน ณ จุดรับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ
 - ^{3/} อ้างอิงมาตรฐาน
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 และฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ที่มา : บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, 2559

สำหรับระดับความเข้มข้นของ SO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากการดำเนินโครงการ เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.04 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 20.92 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 6.97 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ SO₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 300 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.28-0.87 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.09-0.29 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-8

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นของ SO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 68.09 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 22.70 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 5.53-47.89 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 1.84-15.96 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-8

สำหรับระดับความเข้มข้นของ SO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี จากการดำเนินโครงการ เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.71 กิโลเมตร มีค่าเท่ากับ 2.63 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 2.63 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ SO₂ เฉลี่ย 1 ปี ต้องมีค่าไม่เกิน 100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.01-0.05 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.01-0.05 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-8

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นของ SO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี มีค่าเท่ากับ 9.11 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 9.11 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง พบว่ามีค่าอยู่ 1.10-6.50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 1.10-6.50 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-8

- **ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี**

การดำเนินงานของโครงการส่งผลให้บริเวณพื้นที่ศึกษาทั่วไปมีระดับความเข้มข้นของ TSP ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.04 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 18.14 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 5.50 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.23-1.43 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.07-0.43 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-8

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นสูงสุดของ TSP ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 162.14 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 49.13 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ 106.56-145.29 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 32.29-44.03 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-8

สำหรับระดับความเข้มข้นของ TSP ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี จากการดำเนินโครงการ เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณไร่มันสำปะหลัง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) เป็นระยะทางประมาณ 18.07 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 2.99 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 2.99 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ TSP เฉลี่ย 1 ปี ต้องมีค่าไม่เกิน 100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.01-0.07 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.01-0.07 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-8

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นสูงสุดของ TSP ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี เท่ากับ 47.24 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 47.24 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 32.59-44.32 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 32.59-44.32 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-8

- **ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี**

การดำเนินงานของโครงการส่งผลให้บริเวณพื้นที่ศึกษาทั่วไปมีระดับความเข้มข้นของ PM-10 ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.04 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 18.14 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 15.12 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.23-1.43 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.19-1.19 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-8

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นสูงสุดของ PM-10 ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 106.14 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 88.45 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 63.56-89.43 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 52.97-74.52 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-8

สำหรับระดับความเข้มข้นของ PM-10 ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี จากการดำเนินโครงการ เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณไร่มันสำปะหลัง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) เป็นระยะทางประมาณ 18.07 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 2.99 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 5.98 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ PM-10 เฉลี่ย 1 ปี ต้องมีค่าไม่เกิน 50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.01-0.07 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.02-0.14 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-8

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นสูงสุดของ PM-10 ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี มีค่าเท่ากับ 30.03 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 60.06 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 19.38-27.10 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 38.76-54.20 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-8

(ง) กรณีที่ 4: ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load ร่วมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 1 ปี

ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่ระบายออกสู่บรรยากาศระหว่างการดำเนินงานโครงการ ส่งผลให้บริเวณพื้นที่ศึกษาทั่วไปมีระดับความเข้มข้นของ NO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างใกล้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.39 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 154.73 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 48.35 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ NO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 320 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.08-6.20 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.03-1.94 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-9

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาพร้อมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นของ NO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 222.47 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 69.52 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 34.75-69.65 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 10.86-21.77 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-9

สำหรับระดับความเข้มข้นของ NO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี จากการดำเนินโครงการ เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างใกล้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.88 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 2.43 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 4.26 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ NO₂ เฉลี่ย 1 ปี ต้องมีค่าไม่เกิน 57 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.012 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.002-0.021 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-9

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาพร้อมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นของ NO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี เท่ากับ 13.45 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 23.60 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 5.603-11.025 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 9.829-19.342 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-9

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่การระบายออกสู่บรรยากาศระหว่างการดำเนินงานของโครงการ ส่งผลให้บริเวณพื้นที่ศึกษาทั่วไปมีระดับความเข้มข้นของ SO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างใกล้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.71 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 119.72 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 15.35 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ SO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 780 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.07-5.87 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.01-0.75 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-9

ตารางที่ 5.4-9

ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD ในสภาวะปกติ (ไม่มีอิทธิพลของการเกิด Downwash)
 กรณีที่ 4 ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load รวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

หน่วย : ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

พื้นที่ศึกษา	ผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารทางอากาศ กรณีที่ 4																										
	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			NO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			TSP เฉลี่ย 24 ชม.			TSP เฉลี่ย 1 ปี			PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.			PM-10 เฉลี่ย 1 ปี		
	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม
ค่าความเข้มข้นสูงสุด	154.73	67.74 ^{1/}	222.47	2.43	11.02 ^{1/}	13.45	119.72	39.83 ^{1/}	159.55	21.70	47.17 ^{1/}	68.87	2.12	6.48 ^{1/}	8.60	13.33	144 ^{1/}	157.33	1.31	44.25 ^{1/}	45.56	10.94	88.00 ^{1/}	98.94	1.07	27.04 ^{1/}	28.11
พิกัด	729828E, 1419614N			728828E, 1419114N			729328E, 1419114N			728828E, 1419114N			728828E, 1419114N			728828E, 1419114N			728828E, 1419114N			728828E, 1419114N			728828E, 1419114N		
บริเวณ	เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห		
ทิศทางและระยะห่างจากที่ตั้งโครงการ	ทางทิศ SSW 14.39 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.88 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.71 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.88 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.88 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.88 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.88 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.88 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.88 กิโลเมตร		
การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา		
พื้นที่อ่อนไหว																											
1. อบต.มาบยางพร	0.31	41.40	41.71	0.004	6.74	6.744	0.24	7.08	7.32	0.04	5.24	5.28	0.003	1.15	1.153	0.02	138	138.02	0.002	42.41	42.412	0.019	88.00	88.02	0.0015	27.04	27.041
2. โรงเรียนบ้านมาบเตย	0.30	41.40	41.70	0.004	6.74	6.744	0.25	7.08	7.33	0.04	5.24	5.28	0.003	1.15	1.153	0.03	138	138.03	0.002	42.41	42.412	0.021	88.00	88.02	0.0016	27.04	27.042
3. วัดมาบเตย	0.31	41.40	41.71	0.004	6.74	6.744	0.24	7.08	7.32	0.04	5.24	5.28	0.003	1.15	1.153	0.03	138	138.03	0.002	42.41	42.412	0.022	88.00	88.02	0.0017	27.04	27.042
4. โรงเรียนนิคมสร้างตนเองจังหวัดระยอง 9	3.18	34.44	37.62	0.009	5.60	5.609	2.07	6.55	8.62	0.27	5.24	5.51	0.005	1.07	1.075	0.16	128	128.16	0.003	39.33	39.333	0.135	88.00	88.13	0.0025	27.04	27.042
5. วัดประสิทธิ์าราม	2.44	34.44	36.88	0.008	5.60	5.608	1.53	6.55	8.08	0.19	5.24	5.43	0.005	1.07	1.075	0.12	128	128.12	0.003	39.33	39.333	0.097	88.00	88.10	0.0024	27.04	27.042
6. รพ.สต.มาบยางพร	0.42	57.96	58.38	0.004	9.43	9.434	0.57	11.79	12.36	0.07	47.17	47.24	0.003	1.92	1.923	0.04	144	144.04	0.002	44.25	44.252	0.036	78.00	78.04	0.0017	23.97	23.972
7. โรงเรียนบ้านมาบยางพร	0.43	57.96	58.39	0.005	9.43	9.435	0.54	11.79	12.33	0.08	47.17	47.25	0.004	1.92	1.924	0.05	144	144.05	0.003	44.25	44.253	0.039	78.00	78.04	0.0021	23.97	23.972
8. วัดมาบยางพร	0.28	57.96	58.24	0.004	9.43	9.434	0.31	11.79	12.10	0.04	47.17	47.21	0.003	1.92	1.923	0.02	144	144.02	0.002	44.25	44.252	0.019	78.00	78.02	0.0017	23.97	23.972
9. อบต.ปลวกแดง	1.91	67.74	69.65	0.005	11.02	11.025	1.20	39.83	41.03	0.08	7.88	7.96	0.002	6.48	6.482	0.05	138	138.05	0.001	42.41	42.411	0.042	86.50	86.54	0.0011	26.58	26.581
10. โรงเรียนอรวิวิทยา	1.55	67.74	69.29	0.005	11.02	11.025	0.71	39.83	40.54	0.07	7.88	7.95	0.002	6.48	6.482	0.04	138	138.04	0.001	42.41	42.411	0.034	86.50	86.53	0.0011	26.58	26.581
11. สถานีไฟฟ้าแรงสูงปลวกแดง	0.82	67.74	68.56	0.003	11.02	11.023	0.71	39.83	40.54	0.08	7.88	7.96	0.002	6.48	6.482	0.05	138	138.05	0.001	42.41	42.411	0.042	86.50	86.54	0.0009	26.58	26.581
12. วัดวังประจักษ์	2.26	41.40	43.66	0.005	6.74	6.745	4.26	7.08	11.34	0.53	5.24	5.77	0.004	1.15	1.154	0.32	138	138.32	0.002	42.41	42.412	0.265	88.00	88.26	0.0018	27.04	27.042
13. โรงเรียนบ้านวังประจักษ์ (ร้าง)	2.39	41.40	43.79	0.005	6.74	6.745	4.08	7.08	11.16	0.54	5.24	5.78	0.004	1.15	1.154	0.33	138	138.33	0.002	42.41	42.412	0.271	88.00	88.27	0.0018	27.04	27.042
14. หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู	0.31	34.44	34.75	0.003	5.60	5.603	0.19	6.55	6.74	0.02	5.24	5.26	0.002	1.07	1.072	0.01	128	128.01	0.001	39.33	39.331	0.009	88.00	88.01	0.0010	27.04	27.041
15. หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	1.64	34.44	36.08	0.006	5.60	5.606	0.88	6.55	7.43	0.08	5.24	5.32	0.004	1.07	1.074	0.05	128	128.05	0.003	39.33	39.333	0.043	88.00	88.04	0.0021	27.04	27.042
16. หมู่ที่ 8 บ้านขอย 13	3.18	34.44	37.62	0.006	5.60	5.606	2.67	6.55	9.22	0.25	5.24	5.49	0.004	1.07	1.074	0.16	128	128.16	0.002	39.33	39.332	0.128	88.00	88.13	0.0019	27.04	27.042
17. หมู่ที่ 7 บ้านวังประจักษ์	2.14	41.40	43.54	0.003	6.74	6.743	3.16	7.08	10.24	0.40	5.24	5.64	0.003	1.15	1.153	0.25	138	138.25	0.002	42.41	42.412	0.201	88.00	88.20	0.0013	27.04	27.041
18. หมู่ที่ 4 บ้านเขามะพูด	1.49	34.44	35.93	0.005	5.60	5.605	0.53	6.55	7.08	0.06	5.24	5.30	0.003	1.07	1.073	0.04	128	128.04	0.002	39.33	39.332	0.031	88.00	88.03	0.0016	27.04	27.042
19. หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน	0.78	40.65	41.43	0.008	6.62	6.628	0.52	11.01	11.53	0.06	6.03	6.09	0.006	1.79	1.796	0.04	106	106.04	0.004	32.57	32.574	0.030	63.00	63.03	0.0029	19.36	19.363
20. หมู่ที่ 1 บ้านมาบเตย	0.52	41.40	41.92	0.003	6.74	6.743	0.93	7.08	8.01	0.09	5.24	5.33	0.003	1.15	1.153	0.06	138	138.06	0.002	42.41	42.412	0.046	88.00	88.05	0.0014	27.04	27.041
21. หมู่ที่ 7 บ้านซากอ้อย	0.72	41.40	42.12	0.003	6.74	6.743	0.63	7.08	7.71	0.05	5.24	5.29	0.002	1.15	1.152	0.03	138	138.03	0.001	42.41	42.411	0.026	88.00	88.03	0.0012	27.04	27.041
22. หมู่ที่ 6 บ้านมาบยางใหม่	0.18	48.36	48.54	0.003	7.87	7.873	0.13	10.74	10.87	0.02	5.5	5.52	0.003	1.75	1.753	0.01	110	110.01	0.002	33.80	33.802	0.010	65.00	65.01	0.0013	19.97	19.971
23. หมู่ที่ 6 บ้านทับตอง	1.18	41.40	42.58	0.003	6.74	6.743	1.14	7.08	8.22	0.07	5.24	5.31	0.002	1.15	1.152	0.04	138	138.04	0.001	42.41	42.411	0.033	88.00	88.03	0.0009	27.04	27.041
24. หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์	0.29	57.96	58.25	0.006	9.43	9.436	0.23	11.79	12.02	0.03	47.17	47.20	0.005	1.92	1.925	0.02	144	144.02	0.003	44.25	44.253	0.015	78.00	78.02	0.0026	23.97	23.973
25. หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน	0.37	41.40	41.77	0.002	6.74	6.742	0.25	7.08	7.33	0.03	5.24	5.27	0.002	1.15	1.152	0.02	138	138.02	0.001	42.41	42.411	0.016	88.00	88.02	0.0008	27.04	27.041
26. หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร	0.22	57.96	58.18	0.004	9.43	9.434	0.23	11.79	12.02	0.03	47.17	47.20	0.003	1.92	1.923	0.02	144	144.02	0.002	44.25	44.252	0.015	78.00	78.01	0.0015	23.97	23.971

ตารางที่ 5.4-9

ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD ในสภาวะปกติ (ไม่มีอิทธิพลของการเกิด Downwash) กรณีที่ 4 ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load รวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)

หน่วย : ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

พื้นที่ศึกษา	ผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารทางอากาศ กรณีที่ 4																										
	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			NO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			TSP เฉลี่ย 24 ชม.			TSP เฉลี่ย 1 ปี			PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.			PM-10 เฉลี่ย 1 ปี		
	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม
พื้นที่อ่อนไหว																											
27. หมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ	0.08	40.65	40.73	0.001	6.62	6.621	0.07	11.01	11.08	0.01	6.03	6.04	0.001	1.79	1.791	0.01	106	106.01	0.001	32.57	32.571	0.004	63.00	63.00	0.0005	19.36	19.360
28. หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลุ	0.78	40.65	41.43	0.003	6.62	6.623	0.51	11.01	11.52	0.04	6.03	6.07	0.002	1.79	1.792	0.03	106	106.03	0.001	32.57	32.571	0.021	63.00	63.02	0.0010	19.36	19.361
29. หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	3.10	34.44	37.54	0.007	5.60	5.607	1.54	6.55	8.09	0.16	5.24	5.40	0.004	1.07	1.074	0.10	128	128.10	0.002	39.33	39.332	0.081	88.00	88.08	0.0019	27.04	27.042
30. หมู่ที่ 8 บ้านซอย 13	6.20	34.44	40.64	0.012	5.60	5.612	5.87	6.55	12.42	0.70	5.24	5.94	0.006	1.07	1.076	0.43	128	128.43	0.004	39.33	39.334	0.351	88.00	88.35	0.0030	27.04	27.043
31. หมู่ที่ 4 บ้านขากมันเทศ	3.53	41.40	44.93	0.006	6.74	6.746	3.75	7.08	10.83	0.44	5.24	5.68	0.004	1.15	1.154	0.27	138	138.27	0.003	42.41	42.413	0.222	88.00	88.22	0.0021	27.04	27.042
มาตรฐาน ^{3/}	320			57			780			300			100			330			100			120			50		

หมายเหตุ : ^{1/} อ้างอิง ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
^{2/} อ้างอิง ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันที่ใช้เป็นตัวแทน ณ จุดรับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ
^{3/} อ้างอิงมาตรฐาน
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 และฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, 2559

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาพร้อมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นของ SO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 159.55 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 20.46 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 6.74-41.03 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.86-5.26 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-9

สำหรับระดับความเข้มข้นของ SO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากการดำเนินโครงการเกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.88 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 21.70 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 7.23 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ SO₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 300 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.01-0.70 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.003-0.23 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-9

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาพร้อมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นของ SO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 68.87 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 22.96 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 5.26-47.25 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 1.75-15.75 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-9

สำหรับระดับความเข้มข้นของ SO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี จากการดำเนินโครงการ เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.88 กิโลเมตร โดยมีค่า 2.12 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 2.12 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ SO₂ เฉลี่ย 1 ปี ต้องมีค่าไม่เกิน 100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.010 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.001-0.010 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-9

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาพร้อมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นของ SO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี เท่ากับ 8.60 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 8.60 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 1.072-6.482 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 1.072-6.482 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-9

- **ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี**

การดำเนินงานของโครงการส่งผลให้บริเวณพื้นที่ศึกษาทั่วไปมีระดับความเข้มข้นของ TSP ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.88 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 13.33 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 4.04 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.01-0.43 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.003-0.130 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-9

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นสูงสุดของ TSP ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 157.33 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 47.68 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ 106.01-144.05 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 32.12-43.65 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-9

สำหรับระดับความเข้มข้นของ TSP ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี จากการดำเนินโครงการ เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.88 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 1.31 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 1.31 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ TSP เฉลี่ย 1 ปี ต้องมีค่าไม่เกิน 100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.004 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.001-0.004 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-9

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นสูงสุดของ TSP ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี เท่ากับ 45.56 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 45.56 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 32.571-44.253 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 32.571-44.253 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-9

- **ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี**

การดำเนินงานของโครงการส่งผลให้บริเวณพื้นที่ศึกษาทั่วไปมีระดับความเข้มข้นของ PM-10 ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.88 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 10.94 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 9.12 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.004-0.351 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.003-0.292 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-9

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นสูงสุดของ PM-10 ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 98.94 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 82.45 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 63.00-88.35 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 52.50-73.63 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-9

สำหรับระดับความเข้มข้นของ PM-10 ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี จากการดำเนินโครงการ เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.88 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 1.07 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 2.14 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ PM-10 เฉลี่ย 1 ปี ต้องมีค่าไม่เกิน 50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0005-0.0030 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.0010-0.0060 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-9

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาพร้อมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นสูงสุดของ PM-10 ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี เท่ากับ 28.11 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 56.22 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 19.360-27.043 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 38.720-54.086 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-9

(จ) กรณีที่ 5: ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Minimum Load ร่วมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

• ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 1 ปี

ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่มีการระบายออกสู่บรรยากาศระหว่างการดำเนินงานโครงการ ส่งผลให้บริเวณพื้นที่ศึกษาทั่วไปมีระดับความเข้มข้นของ NO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.39 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 153.82 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 48.07 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ NO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 320 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.06-9.30 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.02-2.91 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-10

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาพร้อมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นของ NO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 221.56 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 69.24 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 34.97-71.77 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 10.93-22.43 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-10

สำหรับระดับความเข้มข้นของ NO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี จากการดำเนินโครงการเกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.88 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 2.30 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 4.04 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ NO₂ เฉลี่ย 1 ปี ต้องมีค่าไม่เกิน 57 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.0016 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.001-0.028 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-10

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาพร้อมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นของ NO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี เท่ากับ 13.32 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 23.37 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 5.602-11.026 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 9.828-19.344 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-10

ตารางที่ 5.4-10

ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD ในสภาวะปกติ (ไม่มีอิทธิพลของการเกิด Downwash)

กรณีที่ 5: ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง Minimum load ร่วมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)

หน่วย : ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

พื้นที่ศึกษา	ผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารทางอากาศ กรณีที่ 5																										
	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			NO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			TSP เฉลี่ย 24 ชม.			TSP เฉลี่ย 1 ปี			PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.			PM-10 เฉลี่ย 1 ปี		
	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม
พื้นที่อ่อนไหว																											
27. หมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ	0.06	40.65	40.71	0.001	6.62	6.621	0.05	11.01	11.06	0.01	6.03	6.04	0.001	1.79	1.791	0.003	106	106.00	0.0004	32.57	32.570	0.003	63.00	63.00	0.0003	19.36	19.360
28. หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู	1.35	40.65	42.00	0.003	6.62	6.623	1.27	11.01	12.28	0.08	6.03	6.11	0.002	1.79	1.792	0.049	106	106.05	0.0010	32.57	32.571	0.040	63.00	63.04	0.0008	19.36	19.361
29. หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	6.20	34.44	40.64	0.010	5.60	5.610	3.39	6.55	9.94	0.29	5.24	5.53	0.004	1.07	1.074	0.173	128	128.17	0.0024	39.33	39.332	0.142	88.00	88.14	0.0020	27.04	27.042
30. หมู่ที่ 8 บ้านขอย 13	9.30	34.44	43.74	0.016	5.60	5.616	7.91	6.55	14.46	1.05	5.24	6.29	0.007	1.07	1.077	0.632	128	128.63	0.0043	39.33	39.334	0.518	88.00	88.52	0.0035	27.04	27.043
31. หมู่ที่ 4 บ้านขากม้นเทศ	4.72	41.40	46.12	0.008	6.74	6.748	5.46	7.08	12.54	0.65	5.24	5.89	0.006	1.15	1.156	0.389	138	138.39	0.0034	42.41	42.413	0.319	88.00	88.32	0.0028	27.04	27.043
มาตรฐาน ^{3/}	320			57			780			300			100			330			100			120			50		

หมายเหตุ : ^{1/} อ้างอิง ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
^{2/} อ้างอิง ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันที่ใช้เป็นตัวแทน ณ จุดรับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ
^{3/} อ้างอิงมาตรฐาน
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 และฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
 ที่มา : บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด, 2559

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่ระบายออกสู่บรรยากาศระหว่างการดำเนินงานของโครงการ ส่งผลให้บริเวณพื้นที่ศึกษาทั่วไปมีระดับความเข้มข้นของ SO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมงเกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.39 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 136.39 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 17.49 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ SO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 780 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.05-7.91 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.01-1.01 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-10

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นของ SO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 176.22 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 22.59 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 6.98-42.54 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.90-5.45 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-10

สำหรับระดับความเข้มข้นของ SO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากการดำเนินโครงการเกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.04 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 27.35 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 9.12 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ SO₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 300 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.01-1.05 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.002-0.35 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-10

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นของ SO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 74.52 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 24.84 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 5.27-47.30 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 1.76-15.77 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-10

สำหรับระดับความเข้มข้นของ SO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี จากการดำเนินโครงการเกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.88 กิโลเมตร โดยมีค่า 2.12 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 2.12 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ SO₂ เฉลี่ย 1 ปี ต้องมีค่าไม่เกิน 100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.001-0.007 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.001-0.007 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-10

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นของ SO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี เท่ากับ 8.60 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 8.60 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 1.071-6.483 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 1.071-6.483 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-10

- **ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี**

การดำเนินงานของโครงการส่งผลให้บริเวณพื้นที่ศึกษาทั่วไปมีระดับความเข้มข้นของ TSP ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.04 โดยมีค่าเท่ากับ 16.47 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 4.99 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.003-0.632 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.001-0.191 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-10

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นสูงสุดของ TSP ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 160.47 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 48.63 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ 106.00-144.08 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 32.12-43.66 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-10

สำหรับระดับความเข้มข้นของ TSP ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี จากการดำเนินโครงการ เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.88 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 1.28 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 1.28 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ TSP เฉลี่ย 1 ปี ต้องมีค่าไม่เกิน 100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0004-0.0043 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.0004-0.0043 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-10

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัด ทำให้ระดับความเข้มข้นสูงสุดของ TSP ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี เท่ากับ 45.53 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 45.53 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 32.570-44.252 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 28.94-49.64 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-10

- **ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี**

การดำเนินงานของโครงการส่งผลให้บริเวณพื้นที่ศึกษาทั่วไปมีระดับความเข้มข้นของ PM-10 ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.04 โดยมีค่าเท่ากับ 13.51 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 11.26 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.003-0.518 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.002-0.432 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-10

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นสูงสุดของ PM-10 ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 101.51 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 84.59 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 63.00-73.76 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 52.50-73.76 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-10

สำหรับระดับความเข้มข้นของ PM-10 ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี จากการดำเนินโครงการ เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.88 โดยมีค่าเท่ากับ 1.05 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 2.10 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ PM-10 เฉลี่ย 1 ปี ต้องมีค่าไม่เกิน 50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0003-0.0035 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.0006-0.0070 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-10

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาพร้อมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นสูงสุดของ PM-10 ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี เท่ากับ 28.09 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 56.18 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 19.360-27.043 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 38.721-54.087 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-10

(ฉ) กรณีที่ 6: ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load รวมกับผลกระทบในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ยังไม่มีการระบายนสารทางอากาศ ในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ รวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 1 ปี

ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่ระบายออกสู่บรรยากาศระหว่างการทำเนิงานโครงการ ส่งผลให้บริเวณพื้นที่ศึกษาทั่วไปมีระดับความเข้มข้นของ NO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาสองพี่น้อง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) เป็นระยะทางประมาณ 12.52 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 236.76 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 73.99 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ NO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 320 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 5.79-16.59 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 1.81-5.19 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-11

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาพร้อมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นของ NO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 304.50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 95.16 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 45.91-76.07 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 14.35-23.77 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-11

สำหรับระดับความเข้มข้นของ NO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี จากการดำเนินโครงการเกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณพื้นที่โรมันสำปะหลัง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) เป็นระยะทางประมาณ 18.07 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 6.37 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 11.18 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ NO₂ เฉลี่ย 1 ปี ต้องมีค่าไม่เกิน 57 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.06-0.27 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.11-0.47 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-11

ตารางที่ 5.4-11

ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD ในสภาวะปกติ (ไม่มีอิทธิพลของการเกิด Downwash)

กรณีที่ 6 ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load รวมกับผลกระทบในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ยังไม่มีการระบายมลสารทางอากาศ ในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ รวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

หน่วย : ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

พื้นที่ศึกษา	ผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารทางอากาศ กรณีที่ 6																											
	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			NO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			TSP เฉลี่ย 24 ชม.			TSP เฉลี่ย 1 ปี			PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.			PM-10 เฉลี่ย 1 ปี			
	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	
ค่าความเข้มข้นสูงสุด	236.76	67.74 ^{1/}	304.50	6.37	11.02 ^{1/}	17.39	150.39	39.83 ^{1/}	190.22	30.89	47.17 ^{1/}	78.06	3.16	6.48 ^{1/}	9.64	18.96	144 ^{1/}	162.96	2.92	44.25 ^{1/}	47.17	15.56	88.00 ^{1/}	103.56	2.83	27.04 ^{1/}	29.87	
พิกัด	722328E, 1438114N			722328E, 1439114N			729328E, 1419114N			728328E, 1418614N			721828E, 1438614N			728328E, 1418614N			722328E, 1439114N			728328E, 1418614N			722328E, 1439114N			
บริเวณ	เขาสองพี่น้อง			ไร่มันสำปะหลัง			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาสองพี่น้อง			เขาจอมแห			ไร่มันสำปะหลัง			เขาจอมแห			ไร่มันสำปะหลัง			
ทิศทางและระยะห่างจากที่ตั้งโครงการ	ทางทิศ NW 12.52 กิโลเมตร			ทางทิศ SW 18.07 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.71 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 15.47 กิโลเมตร			ทางทิศ NW 13.22 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 15.47 กิโลเมตร			ทางทิศ SW 18.07 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 15.47 กิโลเมตร			ทางทิศ SW 18.07 กิโลเมตร			
การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ภูเขา			พื้นที่เกษตรกรรม			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			เกษตรกรรม			ภูเขา			เกษตรกรรม			
พื้นที่อ่อนไหว																												
1. อบต.มาบยางพร	12.81	41.40	54.21	0.12	6.74	6.86	1.93	7.08	9.01	0.39	5.24	5.63	0.02	1.15	1.17	0.66	138	138.66	0.02	42.41	42.43	0.66	88.00	88.66	0.02	27.04	27.06	
2. โรงเรียนบ้านมาบเตย	12.81	41.40	54.21	0.12	6.74	6.86	1.98	7.08	9.06	0.40	5.24	5.64	0.02	1.15	1.17	0.67	138	138.67	0.02	42.41	42.43	0.67	88.00	88.67	0.02	27.04	27.06	
3. วัดมาบเตย	13.14	41.40	54.54	0.13	6.74	6.87	2.04	7.08	9.12	0.41	5.24	5.65	0.02	1.15	1.17	0.67	138	138.67	0.03	42.41	42.44	0.67	88.00	88.67	0.02	27.04	27.06	
4. โรงเรียนนิคมสร้างตนเองจังหวัดระยอง 9	15.40	34.44	49.84	0.23	5.60	5.83	3.74	6.55	10.29	0.83	5.24	6.07	0.04	1.07	1.11	0.98	128	128.98	0.05	39.33	39.38	0.93	88.00	88.93	0.05	27.04	27.09	
5. วัดประสิทธิ์ธาราม	15.03	34.44	49.47	0.24	5.60	5.84	3.70	6.55	10.25	0.85	5.24	6.09	0.04	1.07	1.11	0.99	128	128.99	0.05	39.33	39.38	0.94	88.00	88.94	0.05	27.04	27.09	
6. รพ.สต.มาบยางพร	12.20	57.96	70.16	0.27	9.43	9.70	3.24	11.79	15.03	0.72	47.17	47.89	0.05	1.92	1.97	1.29	144	145.29	0.07	44.25	44.32	1.29	78.00	79.29	0.07	23.97	24.04	
7. โรงเรียนบ้านมาบยางพร	12.79	57.96	70.75	0.26	9.43	9.69	3.63	11.79	15.42	0.67	47.17	47.84	0.05	1.92	1.97	1.01	144	145.01	0.06	44.25	44.31	1.01	78.00	79.01	0.06	23.97	24.03	
8. วัดมาบยางพร	14.42	57.96	72.38	0.20	9.43	9.63	3.16	11.79	14.95	0.65	47.17	47.82	0.04	1.92	1.96	0.80	144	144.80	0.05	44.25	44.30	0.80	78.00	78.80	0.05	23.97	24.02	
9. อบต.ปลวกแดง	5.82	67.74	73.56	0.07	11.02	11.09	1.72	39.83	41.55	0.33	7.88	8.21	0.02	6.48	6.50	0.33	138	138.33	0.02	42.41	42.43	0.33	86.50	86.83	0.02	26.58	26.60	
10. โรงเรียนอรุณวิทยายา	5.79	67.74	73.53	0.06	11.02	11.08	1.61	39.83	41.44	0.30	7.88	8.18	0.02	6.48	6.50	0.27	138	138.27	0.01	42.41	42.42	0.27	86.50	86.77	0.01	26.58	26.59	
11. สถานีไฟฟ้าแรงสูงปลวกแดง	8.33	67.74	76.07	0.07	11.02	11.09	1.63	39.83	41.46	0.30	7.88	8.18	0.02	6.48	6.50	0.53	138	138.53	0.02	42.41	42.43	0.53	86.50	87.03	0.02	26.58	26.60	
12. วัดวังประตู	8.44	41.40	49.84	0.09	6.74	6.83	4.27	7.08	11.35	0.53	5.24	5.77	0.02	1.15	1.17	0.37	138	138.37	0.02	42.41	42.43	0.36	88.00	88.36	0.02	27.04	27.06	
13. โรงเรียนบ้านวังประตู (ร้าง)	8.28	41.40	49.68	0.08	6.74	6.82	4.09	7.08	11.17	0.54	5.24	5.78	0.02	1.15	1.17	0.36	138	138.36	0.02	42.41	42.43	0.36	88.00	88.36	0.02	27.04	27.06	
14. หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู	16.26	34.44	50.70	0.19	5.60	5.79	3.49	6.55	10.04	0.67	5.24	5.91	0.03	1.07	1.10	0.82	128	128.82	0.03	39.33	39.36	0.79	88.00	88.79	0.03	27.04	27.07	
15. หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	14.47	34.44	48.91	0.23	5.60	5.83	3.61	6.55	10.16	0.84	5.24	6.08	0.04	1.07	1.11	1.01	128	129.01	0.05	39.33	39.38	0.97	88.00	88.97	0.04	27.04	27.08	
16. หมู่ที่ 8 บ้านซอย 13	13.53	34.44	47.97	0.21	5.60	5.81	3.75	6.55	10.30	0.75	5.24	5.99	0.04	1.07	1.11	1.11	128	129.11	0.05	39.33	39.38	1.10	88.00	89.10	0.05	27.04	27.09	
17. หมู่ที่ 7 บ้านวังประตู	7.48	41.40	48.88	0.08	6.74	6.82	3.17	7.08	10.25	0.40	5.24	5.64	0.02	1.15	1.17	0.36	138	138.36	0.02	42.41	42.43	0.36	88.00	88.36	0.02	27.04	27.06	
18. หมู่ที่ 4 บ้านเขามะพูด	11.47	34.44	45.91	0.22	5.60	5.82	3.69	6.55	10.24	0.86	5.24	6.10	0.04	1.07	1.11	1.27	128	129.27	0.05	39.33	39.38	1.24	88.00	89.24	0.05	27.04	27.09	
19. หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหมอน	10.49	40.65	51.14	0.20	6.62	6.82	3.35	11.01	14.36	0.74	6.03	6.77	0.04	1.79	1.83	0.97	106	106.97	0.05	32.57	32.62	0.93	63.00	63.93	0.04	19.36	19.40	
20. หมู่ที่ 1 บ้านมาบเตย	12.66	41.40	54.06	0.11	6.74	6.85	2.04	7.08	9.12	0.35	5.24	5.59	0.02	1.15	1.17	0.55	138	138.55	0.02	42.41	42.43	0.54	88.00	88.54	0.02	27.04	27.06	
21. หมู่ที่ 7 บ้านซากอ้อย	7.56	41.40	48.96	0.07	6.74	6.81	1.76	7.08	8.84	0.30	5.24	5.54	0.02	1.15	1.17	0.38	138	138.38	0.01	42.41	42.42	0.38	88.00	88.38	0.01	27.04	27.05	
22. หมู่ที่ 6 บ้านมาบยางใหม่	11.62	48.36	59.98	0.19	7.87	8.06	2.86	10.74	13.60	0.66	5.5	6.16	0.03	1.75	1.78	0.82	110	110.82	0.04	33.80	33.84	0.80	65.00	65.80	0.04	19.97	20.01	
23. หมู่ที่ 6 บ้านทับตอง	7.90	41.40	49.30	0.07	6.74	6.81	2.07	7.08	9.15	0.34	5.24	5.58	0.02	1.15	1.17	0.40	138	138.40	0.01	42.41	42.42	0.40	88.00	88.40	0.01	27.04	27.05	
24. หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์	10.90	57.96	68.86	0.19	9.43	9.62	3.26	11.79	15.05	0.60	47.17	47.77	0.04	1.92	1.96	0.98	144	144.98	0.05	44.25	44.30	0.98	78.00	78.98	0.05	23.97	24.02	
25. หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน	8.36	41.40	49.76	0.07	6.74	6.81	1.54	7.08	8.62	0.32	5.24	5.56	0.02	1.15	1.17	0.43	138	138.43	0.02	42.41	42.43	0.43	88.00	88.43	0.02	27.04	27.06	
26. หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร	10.12	57.96	68.08	0.14	9.43	9.57	2.03	11.79	13.82	0.49	47.17	47.66	0.03	1.92	1.95	0.65	144	144.65	0.04	44.25	44.29	0.64	78.00	78.64	0.03	23.97	24.00	

ตารางที่ 5.4-11

ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD ในสภาวะปกติ (ไม่มีอิทธิพลของการเกิด Downwash)

กรณีที่ 6 ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load รวมกับผลกระทบในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ยังไม่มีการระบายมลสารทางอากาศ ในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ รวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)

หน่วย : ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

พื้นที่ศึกษา	ผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารทางอากาศ กรณีที่ 6																										
	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			NO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			TSP เฉลี่ย 24 ชม.			TSP เฉลี่ย 1 ปี			PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.			PM-10 เฉลี่ย 1 ปี		
	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม
พื้นที่อ่อนไหว																											
27. หมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ	13.75	40.65	54.40	0.12	6.62	6.74	2.41	11.01	13.42	0.36	6.03	6.39	0.02	1.79	1.81	0.47	106	106.47	0.02	32.57	32.59	0.46	63.00	63.46	0.02	19.36	19.38
28. หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู	15.63	40.65	56.28	0.20	6.62	6.82	4.14	11.01	15.15	0.74	6.03	6.77	0.03	1.79	1.82	0.86	106	106.86	0.03	32.57	32.60	0.84	63.00	63.84	0.03	19.36	19.39
29. หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	16.59	34.44	51.03	0.23	5.60	5.83	4.13	6.55	10.68	0.87	5.24	6.11	0.04	1.07	1.11	1.00	128	129.00	0.04	39.33	39.37	0.95	88.00	88.95	0.04	27.04	27.08
30. หมู่ที่ 8 บ้านขอย 13	15.82	34.44	50.26	0.25	5.60	5.85	6.24	6.55	12.79	1.21	5.24	6.45	0.04	1.07	1.11	1.19	128	129.19	0.05	39.33	39.38	1.17	88.00	89.17	0.05	27.04	27.09
31. หมู่ที่ 4 บ้านขามันเทศ	6.45	41.40	47.85	0.06	6.74	6.80	3.76	7.08	10.84	0.44	5.24	5.68	0.02	1.15	1.17	0.27	138	138.27	0.01	42.41	42.42	0.22	88.00	88.22	0.01	27.04	27.05
มาตรฐาน ^{3/}	320			57			780			300			100			330			100			120			50		

หมายเหตุ : ^{1/} อ้างอิง ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
^{2/} อ้างอิง ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันที่ใช้เป็นตัวแทน ณ จุดรับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ
^{3/} อ้างอิงมาตรฐาน
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 และฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
 ที่มา : บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, 2559

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นของ NO_2 ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี เท่ากับ 17.39 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 30.51 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.06-0.27 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.11-0.47 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-11

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง และ 1 ปี

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่ระบายออกสู่บรรยากาศระหว่างการดำเนินงานของโครงการ ส่งผลให้บริเวณพื้นที่ศึกษาทั่วไปมีระดับความเข้มข้นของ SO_2 ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โครงการ เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 14.71 โดยมีค่าเท่ากับ 150.39 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 19.28 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ SO_2 เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 780 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 1.54-6.24 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.20-0.80 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-11

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นของ SO_2 ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 190.22 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 24.39 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 8.62-41.55 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 1.11-5.33 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-11

สำหรับระดับความเข้มข้นของ SO_2 ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง จากการดำเนินโครงการ เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 15.47 โดยมีค่าเท่ากับ 30.89 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 10.30 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ SO_2 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 300 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง พบว่าระดับความเข้มข้นของ SO_2 ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.30-1.21 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.10-0.40 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-11

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นของ SO_2 ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 78.06 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 26.02 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 5.54-47.89 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 1.85-15.96 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-11

สำหรับระดับความเข้มข้นของ SO_2 ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี จากการดำเนินโครงการเกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาสองพี่น้อง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) เป็นระยะทางประมาณ 13.22 กิโลเมตร มีค่า 3.16 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 3.16 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ SO_2 เฉลี่ย 1 ปี ต้องมีค่าไม่เกิน 100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.02-0.05 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.02-0.05 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-11

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นของ SO₂ ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี เท่ากับ 9.64 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 9.64 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 1.10-6.50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 1.10-6.50 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-11

- **ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี**

การดำเนินงานของโครงการส่งผลให้บริเวณพื้นที่ศึกษาทั่วไปมีระดับความเข้มข้นของ TSP ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 15.47 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 18.96 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 5.75 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.27-1.29 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.08-0.39 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-11

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นสูงสุดของ TSP ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 162.96 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 49.38 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ 106.47-145.29 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 32.26-44.03 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-11

สำหรับระดับความเข้มข้นของ TSP ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี จากการดำเนินโครงการ เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณพื้นที่ไร่มันสำปะหลัง ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) เป็นระยะทางประมาณ 18.07 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 2.92 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 2.92 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ TSP เฉลี่ย 1 ปี ต้องมีค่าไม่เกิน 100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.01-0.07 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.01-0.07 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-11

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นสูงสุดของ TSP ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี เท่ากับ 47.17 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 47.17 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 32.59-44.32 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 32.59-44.32 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-11

- **ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ 1 ปี**

การดำเนินงานของโครงการส่งผลให้บริเวณพื้นที่ศึกษาทั่วไปมีระดับความเข้มข้นของ PM-10 ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณเขาจอมแห ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (SSW) เป็นระยะทางประมาณ 15.47 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 15.56 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 12.97 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.22-1.29 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.19-1.07 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-11

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นสูงสุดของ PM-10 ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 103.56 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 86.30 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 63.46-89.24 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 52.88-74.37 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-11

สำหรับระดับความเข้มข้นของ PM-10 ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี จากการดำเนินโครงการเกิดขึ้นสูงสุดที่บริเวณพื้นที่โรมันสำปะหลัง) ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) เป็นระยะทางประมาณ 18.07 กิโลเมตร โดยมีค่าเท่ากับ 2.83 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 5.66 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ PM-10 เฉลี่ย 1 ปี ต้องมีค่าไม่เกิน 50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.01-0.07 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 0.02-0.14 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-11

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารวมกับค่าจากการตรวจวัดปัจจุบัน ทำให้ระดับความเข้มข้นสูงสุดของ PM-10 ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ปี เท่ากับ 29.87 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 59.74 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจำนวน 31 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วง 19.38-27.09 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 38.76-54.18 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังตารางที่ 5.4-11

การพิจารณาในสถานะที่มีอิทธิพลของการเกิด Downwash

การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อคุณภาพอากาศโดยพิจารณาอิทธิพลของการเกิด Downwash ที่มีโอกาสเกิดขึ้นได้ เนื่องจากปล่องระบายมลสารของโครงการมีความสูงน้อยกว่าความสูงปล่อง พบว่า ระดับความเข้มข้นของมลสารทางอากาศทั้งหมดที่พิจารณามีค่าเท่ากับการประเมินผลกระทบในสถานะปกติทั้ง 6 กรณี นั้นหมายถึง มลสารทางอากาศที่ระบายออกจากปล่องของโครงการไม่มีการเกิด Downwash

ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบผลการคำนวณความสูงปล่องระบายอากาศมลพิษทางอากาศที่เหมาะสม (Good Engineering Practice: GEP) ที่ควรสูงอย่างน้อย 65.68 เมตร กับค่าความสูงของปล่อง (Stack Height) ของโครงการที่สูงประมาณ 60 เมตร พบว่ามีความแตกต่างไม่มาก ทำให้คาดการณ์ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในสถานะที่มีอิทธิพลของการเกิด Downwash ไม่แตกต่างจากกรณีการประเมินผลกระทบต่างๆ ที่โครงการกำหนด ดังตารางที่ 5.4-12 และ ตารางที่ 5.4-13

สรุป

ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD สรุปได้ว่า ผลการคาดการณ์ค่ามลสารเฉลี่ย 1 ปี ในกรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงจะต่ำกว่าข้อมูลที่ประเมินได้จากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เนื่องจากในบางช่วงของการดำเนินงานโครงการต้องใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงแทนการใช้ก๊าซธรรมชาติ และผลการคาดการณ์ค่ามลสารเฉลี่ย 1 ปี ในกรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงจะสูงกว่าข้อมูลที่ประเมินได้จากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เนื่องจากการดำเนินการผลิตไฟฟ้าของโครงการจะใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก โดยมีน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรองเฉพาะกรณีที่ ปตท. ไม่สามารถส่งก๊าซธรรมชาติให้ได้ หรือทางการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยมีคำสั่งให้ทดสอบการเดินเครื่องโดยใช้น้ำมันดีเซล ทั้งนี้ จากปริมาณน้ำมันดีเซลที่มีกักเก็บภายในโครงการจะสามารถเดินเครื่องได้เป็นเวลา 3 วัน ซึ่งในการประเมินคุณภาพอากาศจะประเมินกรณีที่เดินเครื่องโดยใช้เชื้อเพลิงชนิดเดียวตลอดทั้งปี เนื่องจากไม่สามารถระบุวันที่มีการใช้เชื้อเพลิงแต่ละชนิดได้

ตารางที่ 5.4-12

ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD ในสภาวะปกติ (มีอิทธิพลของการเกิด Downwash)
กรณีที่ 1 ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load รวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

หน่วย : ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

Table with 26 columns: Station Name, NO2 1 hour, NO2 1 year, SO2 1 hour, SO2 24 hour, SO2 1 year, TSP 24 hour, TSP 1 year, PM-10 24 hour, PM-10 1 year. Rows include 'ค่าความเข้มข้นสูงสุด', 'พิกัด', 'บริเวณ', 'ทิศทางและระยะห่างจากที่ตั้งโครงการ', 'การใช้ประโยชน์ที่ดิน', and various residential/commercial sites.

ตารางที่ 5.4-12

ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD ในสภาวะปกติ (มีอิทธิพลของการเกิด Downwash) กรณีที่ 1 ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load รวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)

หน่วย : ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

พื้นที่ศึกษา	ผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารทางอากาศ กรณีที่ 1																										
	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			NO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			TSP เฉลี่ย 24 ชม.			TSP เฉลี่ย 1 ปี			PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.			PM-10 เฉลี่ย 1 ปี		
	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม
พื้นที่อ่อนไหว																											
27. หมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ	0.06	40.65	40.71	0.001	6.62	6.621	0.04	11.01	11.05	0.01	6.03	6.04	0.001	1.79	1.791	0.004	106	106.00	0.0004	32.57	32.570	0.004	63.00	63.00	0.0004	19.36	19.360
28. หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู	0.64	40.65	41.29	0.002	6.62	6.622	0.35	11.01	11.36	0.03	6.03	6.06	0.001	1.79	1.791	0.020	106	106.02	0.0009	32.57	32.571	0.020	63.00	63.02	0.0009	19.36	19.361
29. หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	2.46	34.44	36.90	0.006	5.60	5.606	1.03	6.55	7.58	0.11	5.24	5.35	0.002	1.07	1.072	0.074	128	128.07	0.0017	39.33	39.332	0.074	88.00	88.07	0.0017	27.04	27.042
30. หมู่ที่ 8 บ้านข่อย 13	4.84	34.44	39.28	0.009	5.60	5.609	3.81	6.55	10.36	0.46	5.24	5.70	0.004	1.07	1.074	0.318	128	128.32	0.0028	39.33	39.333	0.318	88.00	88.32	0.0028	27.04	27.043
31. หมู่ที่ 4 บ้านขามันเทศ	2.83	41.40	44.23	0.005	6.74	6.745	2.49	7.08	9.57	0.29	5.24	5.53	0.003	1.15	1.153	0.202	138	138.20	0.0019	42.41	42.412	0.202	88.00	88.20	0.0019	27.04	27.042
มาตรฐาน ^{3/}	320			57			780			300			100			330			100			120			50		

- หมายเหตุ :
- ^{1/} อ้างอิง ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
 - ^{2/} อ้างอิง ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันที่ใช้เป็นตัวแทน ณ จุดรับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ
 - ^{3/} อ้างอิงมาตรฐาน
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 และฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ที่มา : บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, 2559

ตารางที่ 5.4-13
 ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD ในสภาวะปกติ (มีอิทธิพลของการเกิด Downwash)
 กรณีที่ 4 ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load รวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

หน่วย : ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

พื้นที่ศึกษา	ผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารทางอากาศ กรณีที่ 4																											
	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			NO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			TSPเฉลี่ย 24 ชม.			TSPเฉลี่ย 1 ปี			PM-10เฉลี่ย 24 ชม.			PM-10เฉลี่ย 1 ปี			
	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	
ค่าความเข้มข้นสูงสุด	154.73	67.74 ^{1/}	222.47	2.43	11.02 ^{1/}	13.45	119.72	39.83 ^{1/}	159.55	21.70	47.17 ^{1/}	68.87	2.12	6.48 ^{1/}	8.60	13.33	144 ^{1/}	157.33	14.69	44.25 ^{1/}	58.94	10.94	88.00 ^{1/}	98.94	1.07	27.04 ^{1/}	28.11	
พิกัด	729828E, 14191614N			728828E, 1419114N			729328E, 1419114N			728828E, 1419114N			728828E, 1419114N			728828E, 1419114N			728828E, 1419114N			728828E, 1419114N			728828E, 1419114N			
บริเวณ	เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			เขาจอมแห			
ทิศทางและระยะห่างจากที่ตั้งโครงการ	ทางทิศ SSW 14.39 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.88 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.71 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.88 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.88 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.88 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.04 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.88 กิโลเมตร			ทางทิศ SSW 14.88 กิโลเมตร			
การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			ภูเขา			
พื้นที่อ่อนไหว																												
1. อบต.มาบยางพร	0.31	41.40	41.71	0.004	6.74	6.744	0.24	7.08	7.32	0.04	5.24	5.28	0.003	1.15	1.153	0.02	138	138.02	0.002	42.41	42.412	0.019	88.00	88.02	0.0015	27.04	27.041	
2. โรงเรียนบ้านมาบเตย	0.30	41.40	41.70	0.004	6.74	6.744	0.25	7.08	7.33	0.04	5.24	5.28	0.003	1.15	1.153	0.03	138	138.03	0.002	42.41	42.412	0.021	88.00	88.02	0.0016	27.04	27.042	
3. วัดมาบเตย	0.31	41.40	41.71	0.004	6.74	6.744	0.24	7.08	7.32	0.04	5.24	5.28	0.003	1.15	1.153	0.03	138	138.03	0.002	42.41	42.412	0.022	88.00	88.02	0.0017	27.04	27.042	
4. โรงเรียนนิคมสร้างตนเองจังหวัดระยอง 9	3.18	34.44	37.62	0.009	5.60	5.609	2.07	6.55	8.62	0.27	5.24	5.51	0.005	1.07	1.075	0.16	128	128.16	0.003	39.33	39.333	0.135	88.00	88.13	0.0025	27.04	27.042	
5. วัดประสิทธิธาราม	2.44	34.44	36.88	0.008	5.60	5.608	1.53	6.55	8.08	0.19	5.24	5.43	0.005	1.07	1.075	0.12	128	128.12	0.003	39.33	39.333	0.097	88.00	88.10	0.0024	27.04	27.042	
6. รพ.สต.มาบยางพร	0.42	57.96	58.38	0.004	9.43	9.434	0.57	11.79	12.36	0.07	47.17	47.24	0.003	1.92	1.923	0.04	144	144.04	0.002	44.25	44.252	0.036	78.00	78.04	0.0017	23.97	23.972	
7. โรงเรียนบ้านมาบยางพร	0.43	57.96	58.39	0.005	9.43	9.435	0.54	11.79	12.33	0.08	47.17	47.25	0.004	1.92	1.924	0.05	144	144.05	0.003	44.25	44.253	0.039	78.00	78.04	0.0021	23.97	23.972	
8. วัดมาบยางพร	0.28	57.96	58.24	0.004	9.43	9.434	0.31	11.79	12.10	0.04	47.17	47.21	0.003	1.92	1.923	0.02	144	144.02	0.002	44.25	44.252	0.019	78.00	78.02	0.0017	23.97	23.972	
9. อบต.ปลวกแดง	1.91	67.74	69.65	0.005	11.02	11.025	1.20	39.83	41.03	0.08	7.88	7.96	0.002	6.48	6.482	0.05	138	138.05	0.001	42.41	42.411	0.042	86.50	86.54	0.0011	26.58	26.581	
10. โรงเรียนอรัญวิทยา	1.55	67.74	69.29	0.005	11.02	11.025	0.71	39.83	40.54	0.07	7.88	7.95	0.002	6.48	6.482	0.04	138	138.04	0.001	42.41	42.411	0.034	86.50	86.53	0.0011	26.58	26.581	
11. สถานีไฟฟ้าแรงสูงปลวกแดง	0.82	67.74	68.56	0.003	11.02	11.023	0.71	39.83	40.54	0.08	7.88	7.96	0.002	6.48	6.482	0.05	138	138.05	0.001	42.41	42.411	0.042	86.50	86.54	0.0009	26.58	26.581	
12. วัดวังประจักษ์	2.26	41.40	43.66	0.005	6.74	6.745	4.26	7.08	11.34	0.53	5.24	5.77	0.004	1.15	1.154	0.32	138	138.32	0.002	42.41	42.412	0.265	88.00	88.26	0.0018	27.04	27.042	
13. โรงเรียนบ้านวังประจักษ์ (ร้าง)	2.39	41.40	43.79	0.005	6.74	6.745	4.08	7.08	11.16	0.54	5.24	5.78	0.004	1.15	1.154	0.33	138	138.33	0.002	42.41	42.412	0.271	88.00	88.27	0.0018	27.04	27.042	
14. หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู	0.31	34.44	34.75	0.003	5.60	5.603	0.19	6.55	6.74	0.02	5.24	5.26	0.002	1.07	1.072	0.01	128	128.01	0.001	39.33	39.331	0.009	88.00	88.01	0.0010	27.04	27.041	
15. หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	1.64	34.44	36.08	0.006	5.60	5.606	0.88	6.55	7.43	0.08	5.24	5.32	0.004	1.07	1.074	0.05	128	128.05	0.003	39.33	39.333	0.043	88.00	88.04	0.0021	27.04	27.042	
16. หมู่ที่ 8 บ้านซอย 13	3.18	34.44	37.62	0.006	5.60	5.606	2.67	6.55	9.22	0.25	5.24	5.49	0.004	1.07	1.074	0.16	128	128.16	0.002	39.33	39.332	0.128	88.00	88.13	0.0019	27.04	27.042	
17. หมู่ที่ 7 บ้านวังประจักษ์	2.14	41.40	43.54	0.003	6.74	6.743	3.16	7.08	10.24	0.40	5.24	5.64	0.003	1.15	1.153	0.25	138	138.25	0.002	42.41	42.412	0.201	88.00	88.20	0.0013	27.04	27.041	
18. หมู่ที่ 4 บ้านเขามะพูด	1.49	34.44	35.93	0.005	5.60	5.605	0.53	6.55	7.08	0.06	5.24	5.30	0.003	1.07	1.073	0.04	128	128.04	0.002	39.33	39.332	0.031	88.00	88.03	0.0016	27.04	27.042	
19. หมู่ที่ 5 บ้านวังศาลหมอน	0.78	40.65	41.43	0.008	6.62	6.628	0.52	11.01	11.53	0.06	6.03	6.09	0.006	1.79	1.796	0.04	106	106.04	0.004	32.57	32.574	0.030	63.00	63.03	0.0029	19.36	19.363	
20. หมู่ที่ 1 บ้านมาบเตย	0.52	41.40	41.92	0.003	6.74	6.743	0.93	7.08	8.01	0.09	5.24	5.33	0.003	1.15	1.153	0.06	138	138.06	0.002	42.41	42.412	0.046	88.00	88.05	0.0014	27.04	27.041	
21. หมู่ที่ 7 บ้านซากอ้อย	0.72	41.40	42.12	0.003	6.74	6.743	0.63	7.08	7.71	0.05	5.24	5.29	0.002	1.15	1.152	0.03	138	138.03	0.001	42.41	42.411	0.026	88.00	88.03	0.0012	27.04	27.041	
22. หมู่ที่ 6 บ้านมาบยางใหม่	0.18	48.36	48.54	0.003	7.87	7.873	0.13	10.74	10.87	0.02	5.5	5.52	0.003	1.75	1.753	0.01	110	110.01	0.002	33.80	33.802	0.010	65.00	65.01	0.0013	19.97	19.971	
23. หมู่ที่ 6 บ้านทับตอง	1.18	41.40	42.58	0.003	6.74	6.743	1.14	7.08	8.22	0.07	5.24	5.31	0.002	1.15	1.152	0.04	138	138.04	0.001	42.41	42.411	0.033	88.00	88.03	0.0009	27.04	27.041	
24. หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์	0.29	57.96	58.25	0.006	9.43	9.436	0.23	11.79	12.02	0.03	47.17	47.20	0.005	1.92	1.925	0.02	144	144.02	0.003	44.25	44.253	0.015	78.00	78.02	0.0026	23.97	23.973	
25. หมู่ที่ 4 บ้านวังดาฉิน	0.37	41.40	41.77	0.002	6.74	6.742	0.25	7.08	7.33	0.03	5.24	5.27	0.002	1.15	1.152	0.02	138	138.02	0.001	42.41	42.411	0.016	88.00	88.02	0.0008	27.04	27.041	
26. หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร	0.22	57.96	58.18	0.004	9.43	9.434	0.23	11.79	12.02	0.03	47.17	47.20	0.003	1.92	1.923	0.02	144	144.02	0.002	44.25	44.252	0.015	78.00	78.01	0.0015	23.97	23.971	

ตารางที่ 5.4-13

ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD ในสภาวะปกติ (มีอิทธิพลของการเกิด Downwash)
 กรณีที่ 4 ผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% load รวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)

หน่วย : ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

พื้นที่ศึกษา	ผลการคาดการณ์ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารทางอากาศ กรณีที่ 4																										
	NO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			NO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			SO ₂ เฉลี่ย 1 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 24 ชม.			SO ₂ เฉลี่ย 1 ปี			TSP เฉลี่ย 24 ชม.			TSP เฉลี่ย 1 ปี			PM-10 เฉลี่ย 24 ชม.			PM-10 เฉลี่ย 1 ปี		
	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม	แบบจำลอง	ตรวจวัด ^{2/}	รวม
พื้นที่อ่อนไหว																											
27. หมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ	0.08	40.65	40.73	0.001	6.62	6.621	0.07	11.01	11.08	0.01	6.03	6.04	0.001	1.79	1.791	0.01	106	106.01	0.001	32.57	32.571	0.004	63.00	63.00	0.0005	19.36	19.360
28. หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู	0.78	40.65	41.43	0.003	6.62	6.623	0.51	11.01	11.52	0.04	6.03	6.07	0.002	1.79	1.792	0.03	106	106.03	0.001	32.57	32.571	0.021	63.00	63.02	0.0010	19.36	19.361
29. หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	3.10	34.44	37.54	0.007	5.60	5.607	1.54	6.55	8.09	0.16	5.24	5.40	0.004	1.07	1.074	0.10	128	128.10	0.002	39.33	39.332	0.081	88.00	88.08	0.0019	27.04	27.042
30. หมู่ที่ 8 บ้านข่อย 13	6.20	34.44	40.64	0.012	5.60	5.612	5.87	6.55	12.42	0.70	5.24	5.94	0.006	1.07	1.076	0.43	128	128.43	0.004	39.33	39.334	0.351	88.00	88.35	0.0030	27.04	27.043
31. หมู่ที่ 4 บ้านชาวมันเทศ	3.53	41.40	44.93	0.006	6.74	6.746	3.75	7.08	10.83	0.44	5.24	5.68	0.004	1.15	1.154	0.27	138	138.27	0.003	42.41	42.413	0.222	88.00	88.22	0.0021	27.04	27.042
มาตรฐาน ^{3/}	320			57			780			300			100			330			100			120			50		

หมายเหตุ : ^{1/} อ้างอิง ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
^{2/} อ้างอิง ค่าสูงสุดจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันที่ใช้เป็นตัวแทน ณ จุดรับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ
^{3/} อ้างอิงมาตรฐาน
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 และฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
 ที่มา : บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, 2559

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาผลการศึกษาค่าความเข้มข้นของมลสารที่บริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการได้รับพบว่าขึ้นอยู่กับ 2 ปัจจัยหลัก คือ 1) ระดับความสูงของพื้นที่ของจุดสังเกตเมื่อเทียบกับแหล่งกำเนิด และ 2) ตำแหน่งของจุดสังเกตเมื่อพิจารณาตามทิศทางลม โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ระดับความสูงของพื้นที่ : กรณีที่จุดสังเกตมีความสูงมากกว่าแหล่งกำเนิดจะส่งผลทำให้มีโอกาสได้รับมลสารทางอากาศมากกว่าพื้นที่อื่นๆ

ค่าความเข้มข้นสูงสุดของมลสารส่วนมากเกิดขึ้นบริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW) และทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) ของพื้นที่โครงการ ซึ่งมีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขา จึงส่งผลให้ค่าสูงสุดของมลสารที่เกิดขึ้นจากโครงการไปตกในบริเวณพื้นที่ของภูเขาเป็นส่วนใหญ่ โดยรายละเอียดตัวอย่างแสดงเส้นระดับความเข้มข้นของซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ตำแหน่งของจุดสังเกต : ตำแหน่งของจุดสังเกตที่อยู่ท้ายลมจะได้รับความเข้มข้น จากมลสารมากกว่าบริเวณที่อยู่ต้นลม

เมื่อพิจารณาทิศทางลมหลักของโครงการบริเวณสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศสาธารณสุขอำเภอปลวกแดง พ.ศ.2556-2558 พบว่าทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ และทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งส่งผลให้พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ท้ายลมแต่ละแห่งมีค่าความเข้มข้นของมลสารมากกว่าพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่บริเวณอื่น

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาผลการประเมินกรณีเลวร้าย (กรณี 3 และกรณี 6) ผลกระทบจากโครงการ ทั้งกรณีใช้ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง โดยเดินเครื่อง 100% load รวมกับผลกระทบในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ยังไม่มีการระบายมลสารทางอากาศ ในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ รวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันจะมีค่าสูงสุด เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศของ US.EPA (2010) ซึ่งกำหนดค่ามาตรฐานสำหรับป้องกันการเกิดความเสียหายต่อสัตว์ พืช และสิ่งปลูกสร้างที่เป็นค่ามาตรฐานแบบ Secondary Standard ดังตารางที่ 5.4-14 โดยกำหนดค่ามาตรฐานของความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ปี และค่ามาตรฐานของความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 3 ชั่วโมง ดังนั้น กรณีของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ปรึกษาได้พิจารณาปรับค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ให้เป็นค่าเฉลี่ย 3 ชั่วโมง เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบค่าที่ประเมินได้ (ระยะเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง) กับค่ามาตรฐานของ US.EPA. ที่ใช้อ้างอิง (ระยะเวลาเฉลี่ย 3 ชั่วโมง)

ผลการประเมินคุณภาพอากาศจากการพัฒนาโครงการ พบว่า ค่าความเข้มข้นสูงสุดกรณีเลวร้าย (กรณี 3 และ กรณี 6) รวมกับผลการตรวจวัดในปัจจุบันของค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ปี มีค่าเท่ากับ 17.57 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 190.22 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อปรับให้เป็นค่าเฉลี่ย 3 ชั่วโมง โดยใช้สมการข้างต้นจะส่งผลให้ ค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 3 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 152.70 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

เมื่อพิจารณาผลการประเมินกรณีเลวร้าย (กรณี 3 และกรณี 6) ผลกระทบจากโครงการ ทั้งกรณีใช้ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง โดยเดินเครื่อง 100% load รวมกับผลกระทบในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ยังไม่มีการระบายมลสารทางอากาศ ในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ รวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันจะมีค่าความเข้มข้นสูงสุดของ NO₂ และ SO₂ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณเขาสองพี่น้อง และเขาจอมแห ซึ่งมีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 300 เมตร และ 400 เมตร ตามลำดับ

ตารางที่ 5.4-14

มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของประเทศสหรัฐอเมริกา

มลสาร	Primary/Secondary	ระยะเวลาเฉลี่ย	ค่าความเข้มข้น	หมายเหตุ
NO ₂	Primary	1 ชั่วโมง	100 ppb หรือ 183 มคก./ลบ.ม.	98 th percentile, averaged over 3 years
	Primary/Secondary	1 ปี	53 ppb หรือ 100 มคก./ลบ.ม.	Annual mean
SO ₂	Primary	1 ชั่วโมง	75 ppb หรือ 196 มคก./ลบ.ม.	99 th percentile of 1- hour daily maximum concentrations, average over 3 years
	Secondary	3 ชั่วโมง	0.5 ppm หรือ 1,310 มคก./ลบ.ม.	Not to be exceeded more then once per year

หมายเหตุ : Primary Standard เป็นค่ามาตรฐานสำหรับคุ้มครองสุขภาพของประชาชนรวมถึงการป้องกันสุขภาพของประชากรที่อ่อนไหวต่อผลกระทบทางอากาศ เช่น ผู้ป่วยโรคหอบหืด เด็ก ผู้สูงอายุ เป็นต้น

Secondary Standard เป็นค่ามาตรฐานสำหรับป้องกันการเกิดความเสียหายต่อสัตว์ พืช และสิ่งปลูกสร้าง

ที่มา: ดัดแปลงจาก National Ambient Air Quality Standards (NAAQS) (US.EPA, 2011)

<http://www.3.epa.gov/tth/naaqs/criteria.htm> สืบค้นเมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2559

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบผลการประเมินดังกล่าวกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศของ US.EPA (2010) ซึ่งกำหนดค่ามาตรฐานสำหรับป้องกันการเกิดความเสียหายต่อสัตว์ พืช และสิ่งปลูกสร้าง ที่เป็นค่ามาตรฐานแบบ Secondary Standard ดังตารางที่ 5.4-14 พบว่าความเข้มข้นสูงสุดของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ปี จากการพัฒนาโครงการอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในบริเวณพื้นที่ป่าบนภูเขา รวมถึงพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ (ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ NO₂ เฉลี่ย 1 ปี น้อยกว่า 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) สำหรับค่ามาตรฐานของความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 3 ชั่วโมง จากการพัฒนาโครงการอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในบริเวณพื้นที่ป่าบนภูเขา รวมถึงพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ (ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 3 ชั่วโมง น้อยกว่า 1,310 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ดังนั้น จึงคาดว่าการทำงานของโครงการจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระดับปานกลาง และโครงการสามารถลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศให้ลดต่ำลงได้ โดยปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ซึ่งจะส่งผลให้ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากโครงการลดลงอยู่ในระดับต่ำ

5.5 เสียง

(1) ระยะก่อสร้าง

- ระดับเสียงเฉลี่ย 8 และ 24 ชั่วโมง

เมื่อพิจารณาผลกระทบด้านเสียงจากการดำเนินการก่อสร้างของโครงการ โดยใช้ค่าระดับเสียงจากเครื่องจักรกลหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในขั้นตอนการขุดเพื่อก่อสร้างฐานราก ที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากที่สุด โดยมีค่าระดับเสียงสูงสุดที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด 15 เมตร เท่ากับ 89 เดซิเบล(เอ) เป็นตัวแทนของเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการตลอดเวลา 8 ชั่วโมงของการทำงาน เป็นกรณีเลวร้ายที่สุด (Worst Case)

ผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง และพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง :คนงานจะได้รับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างเท่ากับ 89.0 เดซิเบล(เอ) เมื่อรวมกับระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมงสูงสุดที่ได้จากการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน (51.0 เดซิเบล(เอ)) จะมีค่าเท่ากับ 89.0 เดซิเบล(เอ) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียงที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ยสำหรับการทำงาน 8 ชั่วโมงต่อเนื่อง จะต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ) นอกจากนี้ โครงการกำหนดให้คนงานก่อสร้างหรือพนักงานที่จะต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลประเภทที่ครอบหู (Ear Muff) และที่อุดหู (Ear Plug) ตลอดเวลาดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงต่อคนงานก่อสร้างหรือผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ

ผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชน และพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบด้านเสียง : ระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างรวมกับผลการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบันสูงสุด (ตารางที่ 5.5-1) บริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ได้แก่ หมู่ที่ 2 ตำบลมายางพร ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างบริเวณที่ตอกเสาเข็มของโครงการไปทางด้านทิศตะวันตก และทิศเหนือ เท่ากับ 601.3 เมตร และ 667.6 เมตร ตามลำดับ หมู่ที่ 5 ตำบลมายางพร ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างบริเวณที่ตอกเสาเข็มของโครงการไปทางด้านทิศใต้ เท่ากับ 814.6 เมตร มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนด ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชน และพื้นที่อ่อนไหวจึงอยู่ในระดับต่ำ(ตารางที่ 5.5-1)

- เสียงรบกวน

โครงการกำหนดให้ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวันวันละ 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 08.00-17.00 น. (เว้นเวลาพักกลางวัน 12.00-13.00 น.) ดังนั้น การพิจารณาผลกระทบด้านเสียงรบกวนบริเวณพื้นที่อ่อนไหว จึงพิจารณาเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน และแหล่งกำเนิดเสียงโครงการดำเนินการต่อเนื่องมากกว่า 1 ชั่วโมง จัดอยู่ในกรณีที่ 1 ตามคู่มือวัดเสียงรบกวนฯ ที่กำหนดให้ใช้ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เป็นตัวแทนของระดับเสียงขณะมีการรบกวน

ดังนั้น การประเมินจึงใช้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมงจากกิจการก่อสร้าง คำนวณการลดทอนของระดับเสียงตามระยะทางไปสู่ผู้รับผลกระทบ เป็นตัวแทนของเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการตลอดช่วงเวลา 08.00-17.00 น. (เว้นเวลาพักกลางวัน 12.00-13.00 น.) พบว่าบริเวณพื้นที่อ่อนไหวทั้งสามแห่งมีค่าระดับเสียงรบกวนในระยะก่อสร้างสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนด ดังนี้

- ด้านทิศตะวันตกของโครงการ : หมู่ที่ 2 ตำบลมายางพร มีค่าเสียงรบกวนในระยะก่อสร้างอยู่ในช่วง 2.3 ถึง 31.5 เดซิเบล(เอ)
- ด้านทิศใต้ของโครงการ : หมู่ที่ 5 ตำบลมายางพร มีค่าเสียงรบกวนในระยะก่อสร้างอยู่ในช่วง 9.5 ถึง 22.8 เดซิเบล(เอ)
- ด้านทิศเหนือของโครงการ : หมู่ที่ 2 ตำบลมายางพร มีค่าระดับเสียงรบกวนในระยะก่อสร้างอยู่ในช่วง 1.7 ถึง 29.9 เดซิเบล(เอ)

ตารางที่ 5.5-1
ผลการคาดการณ์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบด้านเสียง
ในระยงก่อสร้างโครงการ

พื้นที่อ่อนไหว ต่อผลกระทบด้านเสียง	ระยะห่างจากพื้นที่ ก่อสร้างบริเวณตอก เสาเข็มของโครงการ (เมตร)	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (เดซิเบล(เอ))		
		กิจกรรมการ ก่อสร้าง	ค่าสูงสุดการ ตรวจวัด	ระดับเสียง รวม
1. ชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ (หมู่ที่ 2 ตำบลมาบยางพร)	601.3	52.1	66.3 ^{1/}	66.5
2. ชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ (หมู่ที่ 5 ตำบลมาบยางพร)	814.6	49.5	66.1 ^{1/}	66.2
3. ชุมชนด้านทิศเหนือของโครงการ (หมู่ที่ 2 ตำบลมาบยางพร)	667.6	49.5	59.4 ^{1/}	59.8
มาตรฐาน		70 ^{2/}		

- หมายเหตุ : 1/ ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชม.) สูงสุด ระหว่างวันที่ 13-18 กุมภาพันธ์ 2559, จากการสำรวจภาคสนามของบริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, 2559
- 2/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียง

มาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยงก่อสร้าง

จากผลการคาดการณ์ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและเสียงรบกวน พบว่า บริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการทั้งสามแห่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงในระยงก่อสร้าง อยู่ภายในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนด แต่มีค่าระดับเสียงรบกวนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนด

ดังนั้น เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการในระยงก่อสร้าง ดังกล่าว โครงการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในระยงก่อสร้างต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงในระดับต่ำ รวมทั้งติดกำแพงกันเสียง บริเวณตำแหน่งที่มีการตอกเสาเข็ม ห่างจากแหล่งกำเนิดที่เป็นเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดังเป็นระยะ 10 เมตร ทางด้านทิศตะวันตก และทิศเหนือ ฝั่งหมู่ที่ 2 ตำบลมาบยางพร และด้านทิศใต้ ฝั่งหมู่ที่ 5 ตำบลมาบยางพร เบื้องต้นเลือกใช้วัสดุเป็นแผ่นโลหะหนา 1.27 มิลลิเมตร (Steel 18 ga) ขึ้นไป ซึ่งมีการสูญเสียการส่งผ่าน (Transmission Loss; TL) เท่ากับ 25 เดซิเบล (เอ)

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาช่วงเวลาที่มีค่าเสียงรบกวนสูงกว่า 10 เดซิเบล(เอ) พบว่า ระดับเสียงรวมระหว่างเสียงจากกิจกรรมการดำเนินโครงการกับระดับเสียงจากการตรวจวัดปัจจุบันมีระดับเสียงเท่ากับระดับเสียงจากการตรวจวัดปัจจุบัน ดังนั้น ระดับเสียงจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ จึงไม่ก่อให้เกิดการรบกวน ณ บริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตก ด้านทิศใต้ และด้านทิศเหนือเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน

สรุปผลการคาดการณ์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยงก่อสร้าง

ผลการคาดการณ์ผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง และพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง พบว่า จะได้รับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างเท่ากับ 89.0 เดซิเบล(เอ) เมื่อรวมกับระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง สูงสุดที่ได้จากการตรวจวัดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างปัจจุบัน (51.0 เดซิเบล(เอ)) จะมีค่าเท่ากับ 89.0 เดซิเบล(เอ) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการ

บริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ยสำหรับการทำงาน 8 ชั่วโมงต่อเนื่อง จะต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ) ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงต่อคนงานก่อสร้างหรือผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ

ผลการคาดการณ์ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 3 แห่ง ได้แก่ บริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตก บริเวณชุมชนด้านทิศใต้ และบริเวณชุมชนด้านทิศเหนือ พบว่า บริเวณพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 3 แห่ง มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานฯ และในด้านเสียงรบกวนพบว่า ทั้ง 3 แห่งมีค่าเสียงรบกวนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่กำหนด ดังนั้น ในการคาดการณ์ผลกระทบเรื่องเสียงรบกวนในระยะก่อสร้าง ในเบื้องต้นที่ปรึกษาได้เลือกใช้วัสดุเป็นแผ่นโลหะที่มีความหนาประมาณ 1.27 มิลลิเมตร (Steel 18 ga) ซึ่งมีค่าการสูญเสียการส่งผ่าน (Transmission Loss; TL) เท่ากับ 25 เดซิเบล(เอ) และเมื่อพิจารณาวัสดุที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ง่ายสำหรับทำกำแพงกันเสียง (Noise Barrier) พิจารณาเลือกใช้วัสดุเป็นไม้อัด พบว่า ไม้อัดมีค่าการสูญเสียการส่งผ่าน (Transmission Loss; TL) เท่ากับ 21 เดซิเบล(เอ) ซึ่งสามารถลดเสียงได้น้อยกว่าวัสดุที่เป็นแผ่นโลหะ ดังนั้น เพื่อให้ผลกระทบด้านเสียงจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ โครงการจึงพิจารณาเลือกใช้วัสดุเป็นแผ่นโลหะที่มีความหนาประมาณ 1.27 มิลลิเมตร (Steel 18 ga) ซึ่งมีค่าการสูญเสียการส่งผ่าน (Transmission Loss; TL) เท่ากับ 25 เดซิเบล(เอ) สำหรับเป็นวัสดุติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณตำแหน่งที่มีการตอกเสาเข็มด้านทิศตะวันตก ทิศใต้ และทิศเหนือของโครงการ โดยกำหนดกำแพงทั้งสามด้านสูงจากพื้น 5 เมตร ทำให้ระดับเสียงรบกวนบริเวณพื้นที่อ่อนไหวทั้งหมดลดลง ดังนั้นผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ

(2) ระยะดำเนินการ

แหล่งกำเนิดเสียงหลักของโครงการในระยะดำเนินการมาจากกิจกรรมการผลิตไฟฟ้า ซึ่งใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ดังนี้

- กังหันก๊าซ
- เครื่องผลิตไอน้ำ
- กังหันไอน้ำ
- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- เครื่องจักรของหอหล่อเย็น
- เครื่องสูบน้ำสำหรับการหมุนเวียนน้ำหล่อเย็น
- เครื่องสูบน้ำสำหรับการป้อนน้ำเข้าสู่ระบบผลิตไอน้ำ
- มอเตอร์ไฟฟ้า
- เครื่องอัดอากาศ
- วาล์วควบคุมและระบบท่อ
- เครื่องอัดก๊าซ
- พัดลมระบายความร้อนสำหรับหม้อแปลง

โครงการเลือกใช้เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงต่ำ และมีค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร จากแหล่งกำเนิด ในการผลิตไฟฟ้าของโครงการ ยกเว้น หอหล่อเย็น (Cooling Tower) ซึ่งมีค่าระดับเสียงสูงสุดจากการกระทบของน้ำที่ตกบนพื้นไม่เกิน 91.0 เดซิเบล(เอ) ที่ระยะห่าง 1 เมตร

- **ระดับเสียงเฉลี่ย 8 และ 24 ชั่วโมง**

เมื่อพิจารณาผลกระทบต่อด้านเสียงจากการดำเนินการผลิตไฟฟ้าของโครงการต่อพนักงานของโครงการที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ต่างๆ พบว่า เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าของโครงการ เป็นอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงต่ำ และโครงการกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังจะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลประเภทที่ครอบหู (Ear Muff) และที่อุดหู (Ear Plug) ตลอดเวลา และทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง 90 เดซิเบล(เอ) ไม่เกิน 8 ชั่วโมง ดังนั้น ผลกระทบของเสียงต่อพนักงานของโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ

ทั้งนี้ มีเครื่องจักรบางส่วนที่อยู่ในอาคารปิดที่ติดตั้งด้วยวัสดุโลหะที่มีความหนาประมาณ 0.64 มิลลิเมตร (Steel 24 ga) ขึ้นไป ซึ่งมีค่าการสูญเสียการส่งผ่าน (Transmission Loss; TL) เท่ากับ 18 เดซิเบล(เอ) หรือติดตั้งวัสดุที่มีคุณสมบัติค่าสูญเสียการส่งผ่าน (Transmission Loss; TL) เท่ากับ 18 เดซิเบล(เอ) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 5.5-2 ดังนั้น ระดับเสียงจากเครื่องจักรดังกล่าวได้แก่ กังหันก๊าซ กังหันไอน้ำ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า จะลดลงเหลือ 67 เดซิเบล(เอ)

สำหรับผลกระทบต่อด้านเสียงต่อพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบของโครงการทั้ง 3 แห่ง ได้แก่ บริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตก ด้านทิศใต้ และด้านทิศเหนือ ที่มีระยะห่างจากเครื่องจักร ดังตารางที่ 5.5-3 เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการผลิตไฟฟ้าที่ดำเนินการต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง กรณีที่เครื่องจักรกลทั้งหมดใช้งานพร้อมกัน ยกเว้นวาล์วควบคุม และวาล์วระบายฉุกเฉิน (Safety Relief Valves)

เมื่อพิจารณารวมระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด จากการสำรวจภาคสนาม (ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด บริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตก ด้านทิศใต้ และด้านทิศเหนือ เท่ากับ 66.3 66.1 และ 59.5 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ดังตารางที่ 5.5-1 พบว่า ทุกพื้นที่ที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังตารางที่ 5.5-3

- **เสียงรบกวน**

การประเมินผลกระทบต่อด้านเสียงรบกวนต่อประชาชนบริเวณพื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พิจารณาตามลักษณะกิจกรรมการผลิตไฟฟ้าของโครงการที่ดำเนินการต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง จัดอยู่ในกรณีที่ 1 และ 4 ตามแนวทางในคู่มือวัดเสียงรบกวนฯ ซึ่งกำหนดให้ใช้ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมงเป็นตัวแทนของระดับเสียงขณะมีการรบกวนในช่วงเวลา 06.00-22.00 น. และกำหนดให้ใช้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที เป็นตัวแทนของระดับเสียงขณะมีการรบกวนในช่วงเวลา 22.00-06.00 น.

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 นาที) และเสียงพื้นฐาน (L₉₀) ที่ได้จากการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตก (หมู่ที่ 2 ต.มาบียงพร) ด้านทิศใต้ (หมู่ที่ 5 ตำบลมาบียงพร) และด้านทิศเหนือ (หมู่ที่ 2 ตำบลมาบียงพร) ระหว่างวันที่ 13-18 กุมภาพันธ์ 2559 โดยประมวลผลแยกช่วงเวลากลางวัน (06.01-22.00 น.) และเวลากลางคืน (22.00-06.00 น.) สามารถสรุปผลการประเมินเสียงรบกวนได้ดังนี้

บริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการ (หมู่ที่ 2 ต.มาบียงพร) : ผลการคาดการณ์เสียงรบกวนโดยใช้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ในช่วงเวลา 06.00-22.00 น. มีค่าอยู่ในช่วงไม่รบกวนถึง 32.6 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าระดับเสียงรบกวนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานฯ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาช่วงเวลามีค่าเสียงรบกวนสูงกว่า 10 เดซิเบล(เอ) พบว่า ระดับเสียงรวมระหว่างเสียงจากกิจกรรมการดำเนินโครงการกับระดับเสียงจากการตรวจวัดปัจจุบันมีระดับเสียงเท่ากับระดับเสียงจากการตรวจวัดปัจจุบัน ดังนั้น ระดับเสียงจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ จึงไม่ก่อให้เกิดการรบกวน ณ บริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตกของโครงการเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน

ตารางที่ 5.5-2
ระยะห่างระหว่างเครื่องจักรกับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ

เครื่องจักร	เสียงจากเครื่องจักร (dB(A))	ระยะห่างจากเครื่องจักร (ม)	ระยะห่างจากพื้นที่อ่อนไหวกับแหล่งกำเนิดเสียง (ม)				เสียงจากการคาดการณ์ ^{1/} dB(A)			
			บริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตก	บริเวณชุมชนด้านทิศใต้	บริเวณชุมชนด้านทิศเหนือ	บริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตก	บริเวณชุมชนด้านทิศใต้	บริเวณชุมชนด้านทิศเหนือ		
1. CT Blow down Transfer Pump	85	1.0	784.6	1,135.0	611.5	27.1	23.9	29.3		
2. Cooling Tower # 1	91	1.0	806.1	1,073.5	664.5	32.9	30.4	34.5		
3. Cooling Tower # 2	91	1.0	1,002.3	1,057.0	695.0	31.0	30.5	34.2		
4. Steam Turbine #1	67 ^{2/}	1.0	737.9	954.9	795.3	9.6	7.4	9.0		
5. Steam Turbine #2	67 ^{2/}	1.0	825.7	937.6	795.7	8.7	7.6	9.0		
6. Steam Turbine #3	67 ^{2/}	1.0	939.6	927.5	810.9	7.5	7.7	8.8		
7. Steam Turbine #4	67 ^{2/}	1.0	1,027.8	929.4	833.3	6.8	7.6	8.6		
8. Generator # 1	85	1.0	735.3	936.3	814.4	27.7	25.6	26.8		
9. Generator # 2	85	1.0	823.4	918.7	814.9	26.7	25.7	26.8		
10. Generator # 3	85	1.0	937.6	908.3	829.6	25.6	25.8	26.6		
11. Generator # 4	85	1.0	1,025.9	910.3	910.3	24.8	25.8	25.8		
12. Gas Turbine # 1	67 ^{2/}	1.0	733.4	919.1	832.1	9.7	7.7	8.6		
13. Gas Turbine # 2	67 ^{2/}	1.0	821.7	901.2	832.5	8.7	7.9	8.6		
14. Gas Turbine # 3	67 ^{2/}	1.0	936.1	890.7	847.0	7.6	8.0	8.4		
15. Gas Turbine # 4	67 ^{2/}	1.0	1,024.5	892.6	868.5	6.8	8.0	8.2		
16. HRSG # 1	85	1.0	730.4	878.0	874.5	27.7	26.1	26.2		
17. HRSG # 2	85	1.0	819.0	859.2	875.0	26.7	26.3	26.2		
18. HRSG # 3	85	1.0	933.7	848.2	888.7	25.6	26.4	26.0		
19. HRSG # 4	85	1.0	1,022.4	850.2	909.2	24.8	26.4	25.8		
20. Air Compressor #1	85	1.0	756.7	804.5	943.0	27.4	26.9	25.5		

ตารางที่ 5.5-2
ระยะห่างระหว่างเครื่องจักรกับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ (ต่อ)

เครื่องจักร	เสียงจากเครื่องจักร (dB(A))	ระยะห่างจากเครื่องจักร (m)	ระยะห่างจากพื้นที่อ่อนไหวกับแหล่งกำเนิดเสียง (m)				เสียงจากการคาดการณ์ ^v dB(A)				
			บริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตก	บริเวณชุมชนด้านทิศใต้	บริเวณชุมชนด้านทิศเหนือ	บริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตก	บริเวณชุมชนด้านทิศใต้	บริเวณชุมชนด้านทิศเหนือ			
21. Air Compressor #2	85	1.0	757.8	787.9	960.1	27.4	27.1	25.4	27.4	27.1	25.4
22 Gas Compressor Station # 1	85	1.0	624.8	842.0	960.3	29.1	26.5	25.4	29.1	26.5	25.4
23. Gas Compressor Station # 2	85	1.0	635.1	837.9	958.8	28.9	26.5	25.4	28.9	26.5	25.4
24. Gas Compressor Station # 3	85	1.0	645.3	834.0	957.4	28.8	26.6	25.4	28.8	26.6	25.4
25. Gas Compressor Station # 4	85	1.0	655.6	830.2	956.1	28.7	26.6	25.4	28.7	26.6	25.4
26. Gas MR Station	85	1.0	466.1	930.2	981.2	31.6	25.6	25.2	31.6	25.6	25.2
รวมเสียงจากแหล่งกำเนิดไปยังพื้นที่อ่อนไหว ^v (dB(A))						41.1	39.5	40.9	41.1	39.5	40.9
ค่ามาตรฐาน ^{4/} (dB(A))						70					

- หมายเหตุ : 1/ $L_{p2} = L_{p1} - 20 \log (r_2/r_1)$
 2/ เครื่องจักรอยู่ภายในอาคารปิดที่ติดตั้งด้วยวัสดุโพลีเอทิลีนซึ่งมีค่าการสูญเสียการส่งผ่านเท่ากับ 18 เดซิเบล (เอ) (85-18 = 67 เดซิเบล(เอ))
 3/ $L_{pรวม} = 10 \log (\sum_{i=1}^N 10^{(L_{pi}/10)})$
 4/ มาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

ตารางที่ 5.5-3
ผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านเสียงบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบด้านเสียง
ในระยะดำเนินการโครงการ

พื้นที่อ่อนไหว ต่อผลกระทบด้านเสียง	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (เดซิเบล(เอ))		
	กิจกรรมการ ผลิตไฟฟ้า	ค่าสูงสุดการ ตรวจวัด ^{1/}	ระดับเสียง รวม
1. บริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตก (หมู่ที่ 2 ตำบลมายางพร)	41.1	66.3	66.3
2. บริเวณชุมชนด้านทิศใต้ (หมู่ที่ 5 ตำบลมายางพร)	39.5	66.1	66.1
3. บริเวณชุมชนด้านทิศเหนือ (หมู่ที่ 2 ตำบลมายางพร)	40.9	59.4	59.5
มาตรฐาน	70^{2/}		

หมายเหตุ: 1/ ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด ระหว่างวันที่ 13-18 กุมภาพันธ์ 2559 จากการสำรวจภาคสนามของบริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ เมเนจเม้นท์ จำกัด, 2559
 2/ อ้างอิงค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

บริเวณชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการ (หมู่ที่ 5 ต.มายางพร) : ผลการคาดการณ์เสียงรบกวนมีค่าอยู่ในช่วงไม่รบกวนถึง 27.0 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าระดับเสียงรบกวนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานฯ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาช่วงเวลาที่มียกระดับเสียงรบกวนสูงกว่า 10 เดซิเบล(เอ) พบว่า ระดับเสียงรวมระหว่างเสียงจากกิจกรรมการดำเนินโครงการกับระดับเสียงจากการตรวจวัดปัจจุบันมีระดับเสียงเท่ากับระดับเสียงจากการตรวจวัดปัจจุบัน ดังนั้น ระดับเสียงจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ จึงไม่ก่อให้เกิดการรบกวน ณ บริเวณชุมชนด้านทิศใต้ของโครงการเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน

บริเวณชุมชนด้านทิศเหนือของโครงการ (หมู่ที่ 2 ต.มายางพร) : ผลการคาดการณ์เสียงรบกวนมีค่าอยู่ในช่วงไม่รบกวนถึง 27.8 เดซิเบล(เอ) ซึ่งมีค่าระดับเสียงรบกวนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานฯ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาช่วงเวลาที่มียกระดับเสียงรบกวนสูงกว่า 10 เดซิเบล(เอ) พบว่า ระดับเสียงรวมระหว่างเสียงจากกิจกรรมการดำเนินโครงการกับระดับเสียงจากการตรวจวัดปัจจุบันมีระดับเสียงเท่ากับระดับเสียงจากการตรวจวัดปัจจุบัน ดังนั้น ระดับเสียงจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ จึงไม่ก่อให้เกิดการรบกวน ณ บริเวณชุมชนด้านทิศเหนือของโครงการเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน

• **สรุปผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านเสียงในระยะดำเนินการ**

ผลการคาดการณ์ผลกระทบต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ พบว่า ระดับเสียงที่พนักงานได้รับจากเครื่องจักรผลิตไฟฟ้าที่โครงการกำหนดระดับเสียงจากเครื่องจักรที่ระยะห่าง 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ยกเว้น หอหล่อเย็น (Cooling Tower) ที่มีระดับเสียง 91.0 เดซิเบล(เอ) และออกแบบให้ติดตั้งไว้ในอาคารที่มีวัสดุดูดซับเสียง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน พ.ศ.2549 เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ยสำหรับการทำงาน 8 ชั่วโมงต่อเนื่อง จะต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ) ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงต่อผู้ปฏิบัติงานจึงอยู่ในระดับต่ำ

ผลการคาดการณ์ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และเสียงรบกวนในระยะดำเนินการโครงการในบริเวณชุมชนด้านทิศตะวันตก ด้านทิศใต้ และทิศเหนือ พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับเสียงรบกวนมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาระดับเสียงรวมระหว่างเสียงจากกิจกรรมการดำเนินโครงการกับระดับเสียงจากการตรวจวัดปัจจุบัน พบว่า มี

ระดับเสียงเท่ากับระดับเสียงจากการตรวจวัดปัจจุบัน แสดงว่าระดับเสียงจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ จึงไม่ส่งผลให้ระดับเสียงรบกวนเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ

5.6 อุทกวิทยาน้ำผิวดิน

(1) ระยะก่อสร้าง

แหล่งกำเนิดน้ำเสีย ในระยะก่อสร้างมาจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของคณงาน ซึ่งน้ำดังกล่าวจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) หรือบ่อเกรอะ ซึ่งติดตั้งในบริเวณอาคารสำนักงานโครงการ โดยน้ำหลังผ่านการบำบัดจะระบายลงสู่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ (สามารถกักเก็บน้ำอย่างน้อย 1 วัน) เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามีลักษณะน้ำทิ้งอยู่ในมาตรฐานตามคุณสมบัติน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ก่อนระบายออกสู่ภายนอกต่อไป โดยกำหนดมาตรการให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งในระยะก่อสร้างคาดว่า มีจำนวนคณงานและเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างรวมสูงสุดประมาณ 3,200 คน ทำให้มีปริมาณการใช้น้ำประมาณ 224 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จากอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 70 ลิตรต่อคนต่อวัน ซึ่งคิดเป็นปริมาณน้ำเสียเท่ากับ 179.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรืออัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (ธงชัย พรรณศักดิ์, 2530) ทั้งนี้โครงการฯ จะกำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดหาห้องน้ำและห้องส้วม สำหรับคณงานและเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างในอัตราส่วน 15 คนต่อ 1 ห้อง (ที่มา : กฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ.2551) ออกตาม พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2552) ส่วนน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำของท่อส่งก๊าซฯ ประมาณ 250 ลูกบาศก์เมตร ในการทดสอบแต่ละครั้ง ภายหลังจากทดสอบเสร็จจะมีการตรวจสอบลักษณะน้ำทิ้งจากการทดสอบ ได้แก่ ความเป็นกรดด่าง อุณหภูมิ ปริมาณของแข็งแขวนลอย น้ำมันและไขมัน ให้เป็นไปตามที่สวนอุตสาหกรรมฯ กำหนดก่อนจะส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ ดังนั้นการก่อสร้างของโครงการจะส่งผลกระทบต่ออุทกวิทยาน้ำผิวดินในระดับต่ำ

(2) ระยะดำเนินการ

ในระยะดำเนินการจะมีน้ำทิ้งเกิดขึ้นจากหน่วยต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต โดยโครงการจะมีบ่อพักน้ำหล่อเย็น เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำหล่อเย็นก่อนที่ระบายสู่บ่อพักน้ำหล่อเย็นของสวนอุตสาหกรรมฯ ส่วนน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต และน้ำทิ้งจากส่วนต่างๆ จะบำบัดให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสวนอุตสาหกรรมฯ ก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ เพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ จึงไม่เป็นการรบกวนแหล่งน้ำแหล่งน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่ออุทกวิทยาของพื้นที่ศึกษาคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ

5.7 คุณภาพน้ำผิวดิน

(1) ระยะก่อสร้าง

น้ำเสียในระยะก่อสร้างของโครงการประมาณ 234.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น (1) น้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้างที่ไม่ปนเปื้อน 55 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้งเพื่อตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ ต่อไป (2) น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของคณงานก่อสร้างประมาณ 179.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะรวบรวมเข้าสู่บ่อเกรอะ หรือถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำ

เสียให้ได้ตามมาตรฐาน (3) น้ำทิ้งจากการทดสอบท่อก๊าซธรรมชาติและท่อน้ำมันด้วยแรงดันน้ำ (จะเกิดขึ้นเฉพาะช่วงที่ทดสอบไม่ได้เกิดขึ้นทุกวัน และทดสอบเพียง 1 ครั้ง) ประมาณ 250 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการ จะมีรางระบายน้ำ เพื่อรวบรวมน้ำฝนดังกล่าวเข้าสู่บ่อตกตะกอนชั่วคราว เพื่อกักเก็บและตกตะกอนน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการ ส่วนตะกอนของแข็งจะถูกแยกออกจากน้ำฝน น้ำส่วนใสจะนำกลับมาใช้ฉีดพรมในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนน้ำที่เหลือใช้จะระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมฯ ดังนั้น จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในพื้นที่โดยรอบแต่อย่างใด

(2) ระยะดำเนินการ

(ก) น้ำทิ้งจากกระบวนการ

น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตไฟฟ้า ประกอบด้วย น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น น้ำทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ น้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ และน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภค แต่เนื่องจากโครงการ ตั้งอยู่ในสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง การจัดการน้ำทิ้งของโครงการ จึงต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสวนอุตสาหกรรมฯ ซึ่งกำหนดให้โรงไฟฟ้าที่เข้ามาตั้งในสวนอุตสาหกรรมฯ ต้องทำการแยกน้ำทิ้งออกเป็น 2 ส่วน คือ (1) น้ำทิ้งจากกระบวนการ ประกอบด้วย น้ำทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ น้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ และน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน เมื่อผ่านการบำบัดเบื้องต้นแล้ว ต้องส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ และ (2) น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นของโรงไฟฟ้า เมื่อผ่านการพักในบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโครงการแล้ว ต้องส่งไปยังบ่อพักน้ำหล่อเย็นของสวนอุตสาหกรรมฯ น้ำทิ้งทั้งสองส่วนนี้สวนอุตสาหกรรมฯ จะระบายลงสู่ห้วยภูไท ซึ่งห้วยภูไทจะไหลไปบรรจบกับคลองเล็กและห้วยวังกระรอกก่อนไหลลงสู่อ่างเก็บน้ำดอกกราย ทั้งนี้ สวนอุตสาหกรรมฯ จะไม่มีการระบายน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในหน้าแล้ง ดังนั้น การประเมินผลกระทบต่อด้านคุณภาพน้ำของโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

• น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น

น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น เป็นน้ำที่มีความสกปรกน้อย มีอุณหภูมิสูงประมาณ 34 องศาเซลเซียส และมีปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) จากสารเคมีที่ใช้ปรับปรุงคุณภาพน้ำ ซึ่งมิได้เป็นสารที่มีความเข้มข้นสูง และเป็นสารที่ใช้ทั่วไปในการปรับปรุงคุณภาพน้ำ

เนื่องจากโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงตั้งอยู่ในสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ดังนั้น จึงต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำผิวดิน จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ส่วนขยาย ครั้งที่ 1

รวมถึงมีมาตรการการจัดการน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) ต้องควบคุมคุณภาพน้ำจากหอหล่อเย็นให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน

ดังนั้น การจัดการน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าได้กำหนดให้สอดคล้องกับมาตรการฯ ของสวนอุตสาหกรรม โดยทำการแยกน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

1) น้ำทิ้งจากกระบวนการ ประกอบด้วยน้ำทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ น้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ และน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน เมื่อผ่านการบำบัดเบื้องต้น และตรวจสอบคุณภาพแล้ว ต้องส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ

2) น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นของโรงไฟฟ้า เมื่อผ่านการพักในบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโครงการ และตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานแล้ว ต้องส่งไปยังบ่อพักน้ำหล่อเย็นของสวนอุตสาหกรรมฯ

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลกระทบจากการระบายน้ำทิ้งของโครงการต่อแหล่งน้ำใกล้เคียงของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบจากน้ำหล่อเย็นในเรื่อง BOD และ TDS ของโครงการโรงไฟฟ้าในสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง (เดือนธันวาคม 2558) ที่ศึกษาผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของห้วยภูไทและอ่างเก็บน้ำดอกกราย พบว่า การดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำดังกล่าวในระดับต่ำ

นอกจากนี้ โครงการได้กำหนดวิธีการบริหารจัดการน้ำหล่อเย็นของโครงการให้สอดคล้องกับมาตรการการจัดการน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมฯ และมาตรการสำหรับการบริหารจัดการน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นจากการศึกษาเพิ่มเติมของโครงการ และควบคุมให้มีคุณภาพเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่องกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน และค่าของแข็งแขวนลอย ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ของกรมชลประทานโดยวิธีการบริหารจัดการน้ำหล่อเย็นของโครงการมีรายละเอียดดังนี้

1) กรณีน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น (Cooling Blow Down) และน้ำระบายทิ้งจากหม้อไอน้ำ (Boiler Blow Down) ของโรงไฟฟ้า มีคุณภาพน้ำเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด โรงไฟฟ้าจะระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำหล่อเย็นของสวนอุตสาหกรรมฯ ต่อไป โดยการจัดการน้ำจากระบบหล่อเย็นจากโรงไฟฟ้าจะเป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง

2) กรณีน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น (Cooling Blow Down) และน้ำระบายทิ้งจากหม้อไอน้ำ (Boiler Blow Down) ของโรงไฟฟ้า มีคุณภาพน้ำไม่ได้มาตรฐานตามที่สวนอุตสาหกรรมฯ กำหนด จะมีการหมุนเวียนกลับมาบำบัดใหม่ในโครงการโรงไฟฟ้า โดยมีการจัดการ ดังนี้

2.1) หากน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น (Cooling Blow Down) และน้ำระบายทิ้งจากหม้อไอน้ำ (Boiler Blow Down) ของโรงไฟฟ้า ไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่สวนอุตสาหกรรมฯ กำหนด เครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำจะส่งสัญญาณปิดวาล์วตัวที่ 1 ทันที เพื่อป้องกันน้ำทิ้งไปยังบ่อพักน้ำทิ้ง โดยที่โรงไฟฟ้าจะมีบ่อพักน้ำทิ้งโรงไฟฟ้าที่สามารถจุน้ำที่ระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นและหม้อไอน้ำได้ไม่ต่ำกว่า 1 วัน ซึ่งเพียงพอในการใช้เพื่อจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะกรณีความผิดปกติของค่าความเป็นกรด-ด่าง หรือค่าการนำไฟฟ้า การบริหารจัดการดังกล่าวโรงไฟฟ้าสามารถดำเนินการต่อได้แม้ว่าจะไม่มีการระบายน้ำออกจากระบบหล่อเย็นและหม้อไอน้ำ เช่นในกรณีน้ำในระบบหล่อเย็นมีค่า pH ต่ำกว่ากำหนดโรงไฟฟ้าจะทำการสะเทินน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งโรงไฟฟ้า หรือถ้าน้ำทิ้งจากโรงไฟฟ้า มีค่าความนำไฟฟ้าสูงเกินกว่าค่าที่กำหนด โรงไฟฟ้าจะบริหารจัดการได้หลายวิธี เช่น เปลี่ยนสารเคมีป้องกันการตกตะกอน หรือเพิ่มปริมาณน้ำเติมระบบหล่อเย็นเพื่อลดความเข้มข้นในระบบ เป็นต้น โดยระยะเวลาความสามารถของทางโรงไฟฟ้าที่จะสามารถเดินเครื่องโดยไม่ต้องมีการปล่อยน้ำทิ้งนั้นไม่ต่ำกว่า 1 วัน

2.2) กรณีที่โรงไฟฟ้าไม่สามารถบริหารจัดการโดยวิธีการดังกล่าวข้างต้น หลังจากผ่านไปนาน 1 วัน โรงไฟฟ้าจะทำการเตรียมความพร้อมของบ่อพักน้ำทิ้งโรงไฟฟ้าบ่อที่ 2 และ 3 โดยกำหนดให้บ่อพักบ่อใดบ่อหนึ่งเป็นบ่อรับน้ำทิ้งที่ไม่ได้คุณภาพหรือบ่อพักน้ำฉุกเฉิน และบ่อที่เหลือเป็นบ่อสำหรับรองรับน้ำทิ้งจากระบบกลับคืนสู่ภาวะปกติหรือน้ำทิ้งที่มีคุณภาพตามที่กำหนด ตัวอย่างเช่น หาก

เลือกบ่อกักน้ำทิ้งโรงไฟฟ้าบ่อที่ 2 เป็นบ่อรองรับน้ำทิ้งที่ไม่ได้คุณภาพหรือบ่อกักน้ำฉุกเฉิน น้ำจากระบบหล่อเย็นจะถูกระบายมาสู่อบ่ที่ 2 โดยผ่านวาล์วตัวที่ 2 โดยขณะนั้นวาล์วตัวที่ 3 จะปิดเพื่อให้บ่อกักน้ำทิ้งโรงไฟฟ้าบ่อที่ 3 ว่าง และเตรียมความพร้อมสำหรับรับน้ำทิ้งที่มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานและพร้อมระบายออก โดยหากเลือกใช้บ่อกักน้ำทิ้งบ่อที่ 3 เพื่อรองรับน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐาน ก็จะดำเนินการกับบ่อกักน้ำทิ้งโรงไฟฟ้าบ่อที่ 2 ในทำนองเดียวกันน้ำทิ้งที่มีความมาตรฐานดังกล่าว โรงไฟฟ้ามีวิธีบริหารจัดการได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับ ต้นเหตุของปัญหาดังกล่าว เช่น ส่งเข้าระบบสะเทินภายในโรงไฟฟ้า หรือส่งกำจัดโดยบริษัทภายนอก

นอกจากนี้ โรงไฟฟ้าจะมีมาตรการป้องกันเพิ่มเติมเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งอีกครั้งที่ตำแหน่งหลังออกจากบ่อกักน้ำทิ้งบ่อที่ 2 หรือ 3 ในกรณีที่ระบบการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ 1 มีความผิดพลาด โดยหากระบบดังกล่าวตรวจพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ระบบจะทำการปิดวาล์วตัวที่ 7 และเปิดวาล์วตัวที่ 6 เพื่อทำการส่งน้ำที่มีค่าเกินมาตรฐานกลับสู่อบ่อกักน้ำหล่อเย็น เพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขน้ำทิ้งที่ไม่ได้คุณภาพต่อไป

- **น้ำทิ้งจากกระบวนการ**

น้ำทิ้งจากกระบวนการ อาทิเช่น น้ำทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำประมาณ 13 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานประมาณ 30 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากแต่ละแหล่งกำเนิดต่างๆ ข้างต้นนั้น จะมีการบำบัดเบื้องต้น ก่อนที่จะส่งไปบ่อกักน้ำทิ้งรวม (Wastewater Pond) เพื่อควบคุมลักษณะสมบัติของน้ำทิ้ง ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสวนอุตสาหกรรมฯ โดยบ่อกักน้ำทิ้งรวมของโครงการจะมีการติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online monitoring) เพื่อตรวจวัดอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง และค่าการนำไฟฟ้า ก่อนส่งผ่านท่อระบายน้ำเสียของสวนอุตสาหกรรมฯ เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ

- (ข) **น้ำทิ้งจากระบบระบายน้ำฝนของโครงการ**

น้ำทิ้งจากระบบระบายน้ำฝนจะถูกรวบรวมและจัดการ ดังนี้

- น้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อน ซึ่งถูกชะล้างจากบริเวณที่ไม่มีกรบปนเปื้อนหรือจากหลังคาจะถูกระบายออกสู่ระบบระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมฯ
- น้ำฝนปนเปื้อนน้ำมัน ซึ่งถูกชะล้างจากบริเวณที่ปนเปื้อนด้วยน้ำมัน เช่น บริเวณคั่นคอนกรีตล้อมรอบถังเก็บน้ำมันดีเซล น้ำฝนที่ตกภายในคั่นคอนกรีตจะถูกรวบรวมไว้ในคั่น และทยอยส่งไปยังบ่อกักน้ำมัน (Oil/water Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกก่อนสูบน้ำส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ ต่อไป

- (ค) **ความสามารถในการรอนรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง**

น้ำเสียของโครงการภายหลังการบำบัดขั้นต้นสูงสุดประมาณ 48 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ เมื่อพิจารณาความสามารถของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ส่วนขยายครั้งที่ 1 (กุมภาพันธ์ 2559) ที่ระบุว่าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้สูงสุด 2,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน นั่นหมายถึงน้ำเสียของโครงการคิดเป็นร้อยละ 2.4 ของความสามารถรวมในการรอนรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ ดังนั้น ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการได้อย่างเพียงพอ

(ง) ความสามารถในการรองรับน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นของสวนอุตสาหกรรมฯ

น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นของโครงการปริมาณ 12,232 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ต้องผ่านการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำระบายทิ้งจากระบบหล่อเย็นให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน และค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ของกรมชลประทาน จึงจะสามารถระบายออกนอกโรงไฟฟ้าผ่านระบบท่อรวบรวมลงบ่อกักน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมฯ ความจุไม่น้อยกว่า 15,000 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นของโครงการคิดเป็นร้อยละ 81.55 ของความสามารถบ่อกักน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมฯ กล่าวได้ว่าบ่อกักน้ำหล่อเย็นโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมฯ สามารถรองรับปริมาณน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นจากโรงไฟฟ้าปลวกแดงได้อย่างเพียงพอ ไม่เกิดปัญหาควบคุมการระบายน้ำทิ้ง

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าโครงการไม่ได้ระบายน้ำทิ้งของโครงการลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง โครงการยังได้พิจารณากำหนดสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของแหล่งน้ำที่รองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง เพื่อติดตามผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อห้วยภูไทร และอ่างเก็บน้ำดอกกราย โดยมีหลักการกำหนดตำแหน่งสถานีตรวจวัด ดังนี้

1) การกำหนดสถานีที่ 1 เหนือน้ำจากที่ตั้งโรงไฟฟ้าปลวกแดงขึ้นไปทางทิศเหนือประมาณ 4 กิโลเมตร ก่อนถึงจุดทิ้งน้ำของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ระยอง) เพื่อให้ได้ข้อมูลคุณภาพน้ำก่อนผ่านพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ระยอง) ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทำให้ได้ข้อมูลคุณภาพน้ำที่ยังไม่มีการปนเปื้อนจากน้ำทิ้งอุตสาหกรรมหรือมีการปนเปื้อนน้อยที่สุด ผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบริเวณนี้จึงใช้เป็นตัวแทนของน้ำที่ไม่ได้รับผลกระทบจากนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ระยอง)

2) การกำหนดสถานีที่ 2 ให้อยู่ตำแหน่งก่อนถึงจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง โดยเก็บตัวอย่างบริเวณฝายวังตาลหม่อน ก่อนถึงสันฝายน้ำล้น ผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบริเวณนี้สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำที่ผ่านนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ระยอง) แล้ว แต่ยังไม่ได้รับผลกระทบของน้ำทิ้งจากโครงการ ซึ่งจะใช้เปรียบเทียบกับให้เห็นชัดเจนว่า คุณภาพน้ำที่ผ่านนิคมฯ แล้วมีคุณภาพน้ำเป็นอย่างไร เปรียบเทียบกับคุณภาพน้ำจากสถานีที่ 1

3) การกำหนดสถานีที่ 3 อยู่ในตำแหน่งที่เป็นจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง โดยเก็บตัวอย่างบริเวณฝายน้ำล้นริมถนน รย 2026 ก่อนถึงสันฝายน้ำล้น ผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบริเวณนี้จะเป็นคุณภาพน้ำที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบคุณภาพน้ำบริเวณนี้ กับสถานีที่ 1 และสถานีที่ 3 จะทำให้ผลกระทบการดำเนินงานของโครงการต่อคุณภาพน้ำในห้วยภูไทรได้ชัดเจน

4) การกำหนดสถานีที่ 4 ห้วยภูไทร บริเวณท้ายสันฝายริมถนน รย 2026 ประมาณ 1 กิโลเมตร เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบคุณภาพน้ำระหว่างหน้าฝาย (สถานีที่ 3) และหลังฝาย (สถานีที่ 4)

5) การกำหนดสถานีที่ 5 เป็นด้านท้ายน้ำห่างจากโรงไฟฟ้าปลวกแดงประมาณ 3 กิโลเมตร ซึ่งเป็นบริเวณที่อยู่ใกล้กับชุมชน ผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบริเวณนี้จะใช้เป็นตัวแทนของผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการต่อชุมชน โดยผลการตรวจวัดจะแสดงให้เห็นว่าน้ำทิ้งของโครงการส่งผลกระทบต่อชุมชนหรือไม่

6) การกำหนดสถานีที่ 6 ในอ่างเก็บน้ำดอกกรายบริเวณที่ห่างจากปากห้วยภูไท 1 กิโลเมตร ซึ่งเป็นบริเวณที่อ่างเก็บน้ำยังไม่ได้รับน้ำจากแหล่งอื่น นอกจากห้วยภูไท (รวมสาขาของห้วยภูไท) ผลการตรวจติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณนี้จึงใช้เป็นตัวแทนคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำดอกกรายที่ได้รับผลกระทบจากน้ำที่ไหลจากห้วยภูไท

7) การกำหนดสถานีที่ 7 ในอ่างเก็บน้ำดอกกรายบริเวณที่ห่างจากปากห้วยภูไท 2 กิโลเมตร ซึ่งเป็นบริเวณที่อ่างเก็บน้ำได้รับน้ำจากคลอง และทางน้ำอื่นๆ ที่ไม่ใช่ห้วยภูไท รวมทั้งมวลน้ำที่มาจากห้วยภูไทที่อาจเคลื่อนตัวมาจากสถานีที่ 5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบริเวณนี้เมื่อเปรียบเทียบกับสถานีที่ 5 สามารถบ่งชี้ผลกระทบจากแหล่งน้ำอื่นที่ไหลมารวมในอ่างเก็บน้ำดอกกรายได้อย่างชัดเจน

5.8 อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน

(1) ระยะเวลาก่อสร้าง

ในระยะเวลาก่อสร้าง โครงการจะรับน้ำจากสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง มาใช้สำหรับการก่อสร้าง สำหรับน้ำที่ใช้ในการอุปโภค-บริโภคของคณาจารย์ กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาเข้ามาให้อย่างเพียงพอ โดยน้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้างที่ไม่ปนเปื้อน โครงการจะรวบรวมเข้าสู่บ่อกักน้ำทิ้ง เพื่อตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสวนอุตสาหกรรมฯ ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ ต่อไป ส่วนน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของคณาจารย์ก่อสร้าง จะรวบรวมเข้าสู่บ่อกะหรี่ปั้ว หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐาน สำหรับน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการจะมีรางระบายน้ำ เพื่อรวบรวมน้ำฝนดังกล่าวเข้าสู่บ่อกักน้ำทิ้งชั่วคราว เพื่อกักเก็บและตกตะกอนน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการ เพื่อแยกตะกอนออกจากน้ำฝน และนำน้ำส่วนใสมาฉีดพรมบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนน้ำที่เหลือใช้จะระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมฯ และไม่มีการสูบน้ำใต้ดินมาใช้ประโยชน์ ดังนั้น จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพอุทกวิทยาธรณีวิทยา และคุณภาพของน้ำใต้ดินในพื้นที่โดยรอบ

(2) ระยะดำเนินการ

ในระยะดำเนินการโครงการจะรับน้ำจากบริษัท บริหารและจัดการทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) โดยไม่มีการสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ประโยชน์ ประกอบกับบ่อน้ำของโครงการ ได้แก่ บ่อกักน้ำทิ้งรวม บ่อน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น บ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง ของโครงการ กำหนดให้มีการบุพื้นที่บ่อกักน้ำด้วยพลาสติกโพลีเอทิลีน เพื่อป้องกันการรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน ดังนั้น จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพอุทกวิทยาธรณีวิทยาและคุณภาพของน้ำใต้ดิน

5.9 นิเวศวิทยาทางบก

5.9.1 ทรัพยากรป่าไม้

(1) ระยะเวลาก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ตั้งอยู่ในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ซึ่งสวนอุตสาหกรรมฯ ต้องดำเนินการปรับพื้นที่ดินให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบให้โครงการ โดยปัจจุบันมีการปรับพื้นที่บางส่วน ดังนั้น การก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ เนื่องจากไม่มีสภาพเป็นพื้นที่ป่าไม้ ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ

(2) ระยะดำเนินการ

โครงการเป็นโรงไฟฟ้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก ผลกระทบหลักที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการที่มีโอกาสส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ ได้แก่ คุณภาพอากาศ และคุณภาพน้ำผิวดิน ซึ่งโครงการได้กำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบดังกล่าวไว้ ดังนี้

- คุณภาพอากาศ: โครงการควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายมลสารทางอากาศไม่ให้เกินกว่าที่กำหนดเอาไว้ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยใช้ระบบควบคุม NO_x แบบ Dry Low NO_x (DLN) เมื่อใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง หรือระบบควบคุม NO_x แบบ Water Injection เมื่อใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง

- คุณภาพน้ำผิวดิน: โครงการต้องควบคุมคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ให้เป็นไปตามมาตรการฯ ของสวนอุตสาหกรรมฯ ซึ่งกำหนดให้คุณภาพของน้ำหล่อเย็นต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่องกำหนดคุณภาพของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน และค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทานของกรมชลประทาน รวมทั้งติดตั้งระบบ Online Monitoring เพื่อตรวจสอบอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าการนำไฟฟ้า และค่าออกซิเจนละลายน้ำ บริเวณบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้า และสามารถรายงานผลไปยังจอแสดงผลการตรวจวัดหน้าโครงการ และศูนย์ควบคุมน้ำเสีย ของสวนอุตสาหกรรมฯ

ทั้งนี้ ผลการสำรวจภาคสนามไม่พบสิ่งมีชีวิตป่าไม้บริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ พบเพียงพรรณไม้ขึ้นกระจายและหลงเหลือเฉพาะแต่บริเวณข้างถนน และการใช้ประโยชน์ที่ดินประกอบด้วย พื้นที่ชุมชน สถานที่ราชการ นิคมอุตสาหกรรม อ่างเก็บน้ำ พื้นที่การเกษตร เป็นต้น ดังนั้น การดำเนินโครงการคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางบกในระดับต่ำ

5.9.2 ทรัพยากรสัตว์ป่า

(1) ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ตั้งอยู่ในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง ซึ่งสวนอุตสาหกรรมฯ ต้องดำเนินการปรับถมที่ดินให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบให้โครงการ โดยปัจจุบันมีการปรับพื้นที่บางส่วน ดังนั้น การก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่า เนื่องจากไม่มีสภาพเป็นพื้นที่สำหรับการอยู่อาศัย และหากินของสัตว์ป่า ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ

(2) ระยะดำเนินการ

ในการดำเนินโครงการมีเพียงกิจกรรมการผลิตไฟฟ้าภายในพื้นที่โครงการ และโครงการมีมาตรการควบคุมการระบายมลสารทางอากาศ และลักษณะสมบัติของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโครงการให้ได้ตามมาตรฐาน ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดการรบกวนหรือส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่า และคาดว่าสัตว์ป่าบางชนิดที่ปรับตัวอาจเข้ามาอาศัยในพื้นที่โครงการ เช่น นกพิราบ เป็นต้น โดยรวมแล้วการดำเนินการจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่า

5.10 นิเวศวิทยาทางน้ำ

(1) ระยะก่อสร้าง

ในระยะก่อสร้างโครงการจะมีเศษวัสดุที่เหลือทิ้งจากการก่อสร้าง เศษดิน หิน ทราย ซึ่งหากถูกพัดพาด้วยน้ำฝนออกไปยังพื้นที่โครงการลงสู่แหล่งน้ำอาจส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ ทั้งนี้โครงการได้กำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบ โดยให้ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมก่อสร้างเพื่อป้องกันเศษดิน และทราย ที่อาจสร้างความสกปรกให้แก่ถนนทั้งภายในและภายนอกโครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างเศษดินและทราย รวมทั้งเศษวัสดุจากการก่อสร้างโครงสร้างต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้างที่ไม่ปนเปื้อน โครงการจะรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง เพื่อตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ ต่อไป ส่วนน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของคณากรก่อสร้าง จะรวบรวมเข้าสู่บ่อเกรอะ หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐาน สำหรับน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการจะมีรางระบายน้ำ เพื่อรวบรวมน้ำฝนดังกล่าวเข้าสู่บ่อตกตะกอนชั่วคราว เพื่อกักเก็บและตกตะกอนน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการฯ ส่วนตะกอนของแข็งจะถูกแยกออกจากน้ำฝน น้ำส่วนใสจะนำกลับมาใช้ฉีดพรมในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนน้ำที่เหลือใช้จะระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมฯ คาดว่าการก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำในระดับต่ำ

(2) ระยะดำเนินการ

เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง การจัดการน้ำทิ้งของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสวนอุตสาหกรรมฯ โดยมาตรการดังกล่าวกำหนดให้โรงไฟฟ้าที่เข้ามาตั้งในสวนอุตสาหกรรมฯ ต้องทำการแยกน้ำทิ้งออกเป็น 2 ส่วน คือน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต (ประกอบด้วยน้ำทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ น้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ และน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน) โดยน้ำทิ้งแต่ละประเภทจะถูกบำบัดด้วยวิธีที่เหมาะสม ตามประเภทของน้ำทิ้ง ก่อนจะรวบรวมไว้ที่บ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามค่าที่สวนอุตสาหกรรมฯ กำหนด ก่อนส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ สำหรับน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าจะรวบรวมไว้ที่บ่อพักน้ำหล่อเย็นของโครงการ เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามค่าที่สวนอุตสาหกรรมฯ กำหนด ก่อนส่งไปยังบ่อพักน้ำหล่อเย็นของสวนอุตสาหกรรมฯ ดังนั้นเมื่อโครงการ และสวนอุตสาหกรรมฯ ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นให้เป็นไปตามค่าที่กำหนดอย่างเคร่งครัด คาดว่าผลกระทบจากน้ำทิ้งของระบบหล่อเย็นที่ระบายลงสู่ห้วยภูไทร จึงอยู่ในระดับต่ำ

จากการศึกษาผลกระทบของการระบายน้ำหล่อเย็น ทั้งฤดูแล้งและฤดูฝนในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบจากน้ำหล่อเย็นในเรื่อง BOD และ TDS ของโครงการโรงไฟฟ้าในสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง (เดือนธันวาคม 2558) สรุปได้ ดังนี้

1) การประเมินผลกระทบของ BOD และ TDS ต่อนิเวศแหล่งน้ำจากน้ำที่ระบายมาจากโครงการ

1.1 การประเมินผลกระทบของค่า BOD ที่ได้จากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

- ค่า BOD ที่ประเมินในห้วยภูไทรบริเวณจุดที่ตั้งโรงไฟฟ้าปลวกแดง ทั้งกรณีไม่มีโครงการ และมีโครงการ จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 แหล่งน้ำที่รองรับน้ำทิ้งได้ และ

สามารถใช้ประโยชน์เพื่ออุตสาหกรรม และการอุปโภคบริโภคต้องผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำแบบพิเศษ คือ ค่า BOD เกิน 2 มิลลิกรัมต่อลิตร แต่ไม่เกิน 4 มิลลิกรัมต่อลิตร ทั้งฤดูแล้งและฤดูฝน แต่เนื่องจากค่าออกซิเจนละลาย (DO) ในน้ำของห้วยภูไทมีค่าเฉลี่ยค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับค่า BOD คือ มีค่าเฉลี่ยบริเวณหน้าที่ตั้งโรงไฟฟ้าและด้านท้ายน้ำของที่ตั้งโครงการมีค่ามากกว่า 7 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมากพอจะย่อยสลาย BOD ทำให้ไม่เกิดสภาวะน้ำเน่าเสีย ส่งผลให้สิ่งมีชีวิตต่างๆ ในห้วยภูไทดำรงชีวิตอยู่ได้

- ค่า BOD ที่ประเมินในอ่างเก็บน้ำดอกกราย ทั้งกรณีไม่มีโครงการและมีโครงการ จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 คือ มีค่า BOD เฉลี่ยกรณีไม่มีโครงการเท่ากับ 3.2 มิลลิกรัมต่อลิตร และกรณีมีโครงการมีค่า BOD ฤดูแล้งเฉลี่ย 3.17 มิลลิกรัมต่อลิตร และฤดูฝนเฉลี่ย 3.04 มิลลิกรัมต่อลิตร อย่างไรก็ตาม พบว่าค่าเฉลี่ย DO ในอ่างเก็บน้ำดอกกราย เท่ากับ 8.85 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมากพอจะย่อยสลาย BOD และเหลือออกซิเจนละลายพอให้สิ่งมีชีวิตในน้ำใช้หายใจได้

1.2 การประเมินผลกระทบของค่า TDS ที่ได้จากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

- ห้วยภูไท จากกรณีไม่มีโครงการค่า TDS ประมาณ 236 มิลลิกรัมต่อลิตร และในกรณีมีโครงการ ค่า TDS ในฤดูแล้งมีค่าเฉลี่ย 445.26 มิลลิกรัมต่อลิตร และฤดูฝนมีค่าเฉลี่ย 286.50 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งน้อยกว่า 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ถึง 15,000 มิลลิกรัมต่อลิตร (เกณฑ์น้ำกร่อย) ดังนั้น กรณีมีโครงการส่งผลให้ค่า TDS ในห้วยภูไทสูงขึ้นแต่ยังไม่ทำให้เกิดสภาพน้ำกร่อยจนเป็นอันตรายต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ

- อ่างเก็บน้ำดอกกราย ในกรณีไม่มีโครงการทั้งในช่วงฤดูแล้งและช่วงฤดูฝน เท่ากับ 198 มิลลิกรัมต่อลิตร และกรณีมีโครงการค่า TDS ในฤดูแล้งเท่ากับ 206 มิลลิกรัมต่อลิตร และฤดูฝนมีค่า TDS เท่ากับ 211.81 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งน้อยกว่าค่าช่วงน้ำกร่อย 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ถึง 15,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้น ประเมินได้ว่า กรณีมีโครงการส่งผลให้ค่า TDS ในอ่างเก็บน้ำดอกกรายสูงขึ้นแต่ยังไม่ทำให้เกิดสภาพน้ำกร่อยจนเป็นอันตรายต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ

2) การประเมินผลกระทบของคลอรีนไดออกไซด์ (ClO₂) ต่อนิเวศแหล่งน้ำ

• ผลกระทบต่อห้วยภูไท

โครงการเลือกใช้สารคลอรีนไดออกไซด์ (ClO₂) เพื่อใช้ในการกำจัดเมือกราและจุลินทรีย์ในน้ำหล่อเย็น ซึ่งไม่ทำปฏิกิริยากับสารอินทรีย์เกิด Trihalomethane (THMs) (Petrucci and Rosellini, 2005) ที่เป็นกลุ่มสารที่อาจก่อให้เกิดมะเร็งเมื่อสัมผัสหรือกินเข้าไปเป็นระยะเวลานาน นอกจากนี้ ClO₂ จะไม่ทำปฏิกิริยากับแอมโมเนียจนเกิดสาร Chloramine ดังนั้น จึงมีการใช้ ClO₂ ในกระบวนการผลิตน้ำประปา และน้ำหล่อเย็นโรงไฟฟ้าในหลายประเทศทั้งทางยุโรปและอเมริกา เพื่อลดการเกิด Trihalomethane นอกจากนี้ ClO₂ ยังมีข้อดีอื่นๆ อีกได้แก่

- สามารถกำจัดไบโอฟิล์ม ซึ่งเป็นแหล่งอยู่อาศัยของเชื้อลิจิโอเนลลา รวมทั้งตัวเชื้อลิจิโอเนลลา (M.J. Turvey. Ashland Chemicals, UK. "THE USE OF CHLORINE DIOXIDE FOR CONTROLLING LEGIONNAIRES DISEASE" Published by Ashland / Drew Ameroid, 2nd International Conference on Chlorine Dioxide in Paris)

- ClO₂ ยับยั้งการกลับมาเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ได้ดีกว่าคลอรีน (Cl₂) รวมทั้งในเวลาการฆ่าเชื้อสั้นกว่าการใช้คลอรีน

- ClO₂ กำจัดสารอนินทรีย์ได้ เช่น เหล็ก และแมงกานีส เป็นต้น ซึ่งคลอรีนไม่สามารถกำจัดได้

การใช้ ClO_2 จะไม่ทำให้เกิด Trihalomethane ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็ง ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องติดตามตรวจวัด Trihalomethane อย่างไรก็ตาม อาจมีผลกระทบในเรื่องนิเวศแหล่งน้ำ โดยอาจเกิดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำ เนื่องจาก ClO_2 เปลี่ยนเป็นคลอไรท์ (ClO_2^-) ซึ่งน้ำดื่มโครงการที่ถูกระบายลงบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการมีค่าความเข้มข้นของคลอไรท์ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร อัตราระบายน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นรวมน้ำทิ้งจากกระบวนการ เท่ากับ 12,280 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือเท่ากับ 0.142 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที (ไม่มีการระบายน้ำทิ้งจากสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง เพราะถูกควบคุมไม่ให้มีการระบายน้ำทิ้งในฤดูแล้ง) ขณะที่น้ำในห้วยภูโหลมีอัตราการไหลเฉลี่ย 0.58 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

ในการระบายน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น และน้ำทิ้งต่าง ๆ จากโครงการไม่ได้ระบายลงห้วยภูโหลโดยตรงแต่ถูกกักในบ่อกักน้ำทิ้งอย่างน้อย 1 วัน (บ่อกักน้ำในโรงไฟฟ้ารองรับได้อย่างน้อย 1 วัน) และจากเอกสาร Material Safety Data Sheet ของ Vulcon Chemical (2002) อธิบายว่า โซเดียมคลอไรท์ (NaClO_2) เมื่ออยู่ในน้ำจะเปลี่ยนรูปเป็นคลอไรต์ได้ สำหรับน้ำหล่อเย็นของโครงการที่ระบายออกมามีความเข้มข้นของคลอรีนไดออกไซด์ (ClO_2) ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งอยู่ในระดับต่ำกว่าค่าความเค็มของน้ำกร่อย (5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร) แต่ในการประเมินผลกระทบของคลอไรท์จากน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าพิจารณาว่าไม่มีการเปลี่ยนรูปเป็นคลอไรต์ (worst case)

จากข้อมูลของ U.S. EPA. (อ้างอิงโดย Copes, Chastagner, and Hummel, 2004) ผลกระทบของคลอรีนไดออกไซด์ต่อสิ่งมีชีวิต เมื่อนำไปใช้จะแตกตัวอยู่ในรูปของคลอไรท์ (ClO_2^-) ซึ่งความเข้มข้นของ ClO_2^- ที่มีผลต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำจำพวกปลาและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังหลายชนิด มีรายละเอียดดังนี้

- ปลา Bluegill Sunfish ค่า LC_{50} อยู่ระหว่าง 244-420 ppm (mg/l)
- ปลา Rainbow Trout ค่า LC_{50} อยู่ระหว่าง 203-360 ppm (mg/l)
- ตัวอ่อนกุ้ง (Mysid Shrimp) ค่า EC_{50} (96 ชั่วโมง) เท่ากับ 576 ppb (0.576 mg/l)

การศึกษาเอกสารของ AWWA Research Foundation Tailored Collaboration เรื่อง Impact of Chlorine Dioxide on Transmission, Treatment, and Distribution System Performance (ข้อมูลจาก <https://books.google.co.th/books?isbn=1583213937>) กล่าวถึงค่า Toxicity of Chlorine Dioxide ต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำพืชน้ำพืชน้ำจืด ดังนี้

- Green algae สกุล *Cladophora* sp. มีการเปลี่ยนแปลงของ Chlorophyll-a ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง ที่ความเข้มข้นของ ClO_2 เท่ากับ 2.6 มิลลิกรัมต่อลิตร
- สาหร่าย *Microcystis pyrifera* พบว่าเซลล์มีการเปลี่ยนแปลงรูปร่าง เมื่อได้สัมผัส ClO_2 ความเข้มข้น 5.2 มิลลิกรัมต่อลิตร นาน 4 วัน

เอกสาร AWWA ดังกล่าวข้างต้นยังได้กล่าวถึงความเข้มข้นของคลอไรท์ (ClO_2^-) (ซึ่งเกิดจาก ClO_2) มีการทดลองผลกระทบต่อพืชน้ำจืดหลายชนิด ได้แก่

- Green algae สกุล *Selenastrum capricornutum* มีค่า EC_{50} ใน 4 วัน ค่าความเข้มข้นเท่ากับ 1.32 มิลลิกรัมต่อลิตร (ศึกษาผลกระทบช่วงที่ประชากรพืชน้ำจืดเติบโตสมบูรณ์) และค่าความเข้มข้นที่มีผล EC_{50} ในช่วงเวลา 96 ชั่วโมง (ศึกษาช่วงกำลังเพิ่มขึ้นของประชากรและใช้ในตรรกในการเติบโต) มีค่าเท่ากับ 0.835 มิลลิกรัมต่อลิตร

- Brown algae สกุล *Ectocarpus variabilis* พบว่าค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่มีผลต่อแพลงก์ตอนพืช (LOEC) ในเวลา 14 วัน คือ 250 มิลลิกรัมต่อลิตร

จากค่าความเข้มข้นดังกล่าว นำมาพิจารณาเป็นเกณฑ์ประเมินผลกระทบของคลอรีนไดออกไซด์ (ClO_2) ในรูปคลอไรท์ (ClO_2^-) ที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งความเข้มข้นที่ประเมินได้เมื่อลงสู่ห้วยภูไท กรณี Worst Case คือ การระบายน้ำช่วงฤดูแล้ง พบว่า ค่าคลอไรท์ในห้วยภูไทที่เกิดจากโครงการ ประมาณ 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าค่าที่มีการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดที่อ่อนไหว เช่น ตัวอ่อนกุ้งระยะ Mysid รวมทั้งต่ำกว่าค่าความเข้มข้นที่มีผลต่อเซลล์ของแพลงก์ตอนพืชมากกว่าร้อยละ 50 (EC_{50}) และต่ำมากเมื่อเทียบกับค่า LC_{50} ของปลาที่มีการทดลองที่มีผลการศึกษา จึงประเมินว่า ผลกระทบจากน้ำทิ้งของโครงการต่อสิ่งมีชีวิตในห้วยภูไทจะอยู่ในระดับต่ำ

นอกจากนี้ ผลการศึกษาของ Material Safety Data Sheet ของสารละลายโซเดียมคลอไรท์ของ Vulcan Chemicals (2002) กล่าวถึง Fish Toxicity ค่า LC_{50} ที่ 48 ชั่วโมง ที่มีผลกระทบต่อไรน้ำ *Daphnia magna* มีค่าเท่ากับ 0.29 มิลลิกรัมต่อลิตร จากค่าอ้างอิง LC_{50} ประเมินว่า ค่าคลอไรท์จากน้ำทิ้งที่ระบายจากโครงการลงห้วยภูไทไม่ส่งผลกระทบต่อปลา หรือสัตว์น้ำอื่น ๆ แพลงก์ตอนพืช รวมทั้งมีผลกระทบต่อแพลงก์ตอนสัตว์ (พิจารณาจากค่า LC_{50} ของ *Daphnia magna*)

- ผลกระทบต่ออ่างเก็บน้ำดอกกราย

เกณฑ์การประเมินผลกระทบมีข้อพิจารณา ดังนี้

- การประเมินผลกระทบคืออัตราการไหลของน้ำในห้วยภูไทที่ลงอ่างเก็บน้ำดอกกรายในฤดูแล้งที่อัตราไหลต่ำสุด

- แหล่งกำเนิด ClO_2 ที่ถูกระบายลงห้วยภูไทจะอยู่ในรูปคลอไรท์ (ClO_2^-) จากค่า ClO_2^- ของน้ำจากห้วยภูไทที่ไหลในอ่างเก็บน้ำดอกกรายที่ประเมินได้เมื่อเทียบกับค่าระดับที่เป็นพิษจากเอกสารอ้างอิงข้างต้น ระดับต่ำสุดที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำที่นำมาพิจารณาคือ 0.29 มิลลิกรัมต่อลิตร (LC_{50} 48 ชั่วโมง ของ *Daphnia magna*) ส่วนแพลงก์ตอนพืชที่พิจารณาค่าต่ำสุดคือ 0.835 มิลลิกรัมต่อลิตร จะเห็นได้ว่าค่า ClO_2^- ที่ลงอ่างเก็บน้ำดอกกรายมีค่าต่ำกว่าระดับที่เป็นอันตรายต่อแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์น้ำ เช่น ปลา ดังนั้น ผลกระทบโดยภาพรวมทั้งหมดต่อนิเวศวิทยาทางน้ำในอ่างเก็บน้ำดอกกรายที่เกิดจากโครงการอยู่ในระดับต่ำ และผลกระทบต่อการประมงประเมินว่าจะไม่เกิดผลกระทบ เนื่องจาก ClO_2^- มีค่าน้อยมากในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อทรัพยากรประมง (ปลา กุ้ง) นอกจากนี้ ClO_2^- เมื่ออยู่ในน้ำจะเปลี่ยนสภาพเป็นคลอไรด์ ซึ่งไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ (ค่าต่ำกว่าเกณฑ์น้ำกร่อย) แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดมาตรการด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ การประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำไว้ เช่น การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำลงในห้วยภูไทและอ่างเก็บน้ำดอกกราย

3) การประเมินผลกระทบของแอมโมเนียที่ระบายมากับน้ำหล่อเย็น

สารจำพวกแอมโมเนียที่โครงการใช้มีสองส่วน คือ

(1) Aqueous Ammonia 25% ปีละ 6,900 ลูกบาศก์เมตร ใช้ควบคุมก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงผลิตไฟฟ้าเพื่อเปลี่ยนให้ไนโตรเจนระบายออกสู่อากาศจึงไม่ถูกระบายลงแหล่งน้ำ

(2) Aqueous Ammonia 25% ปีละ 45 ลูกบาศก์เมตร ใช้ควบคุมคุณภาพน้ำใน Boiler/ระบบท่อของ Boiler ส่วนนี้เมื่อใช้ไประยะหนึ่งจะถูก Blowdown ลงไปรวมกับน้ำหล่อเย็นที่มีการใช้ประมาณ 60,560 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะมีน้ำระเหยออกไปเหลือน้ำระบายทิ้ง 12,232 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- 25% สารละลายแอมโมเนีย หมายถึง สารละลาย 1 ลิตร มีแอมโมเนีย 250 กรัม ใช้สารละลาย 45 ลูกบาศก์เมตรต่อปี หรือเท่ากับ 0.12 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน คิดเป็นเนื้อสารแอมโมเนีย เท่ากับ 30,000,000 มิลลิกรัม ต่อน้ำหล่อเย็น 60,560 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน แต่น้ำหล่อเย็นจะถูกระเหยโดย Cooling Tower ออกไป 4.95 เท่า ($60,560 \div 12,232$) ดังนั้น แอมโมเนียจะลดลงเหลือ 6,060,606 มิลลิกรัม

- คิดความเข้มข้นของแอมโมเนียผสมในน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นมาเท่ากับ 0.49 มิลลิกรัมต่อลิตร ($6,060,606 \div (12,232 \times 1,000)$)

น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นจากโครงการจะถูกระบายลงห้วยภูไทร มีรายละเอียดดังนี้

- อัตราการระบายน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นของโครงการเท่ากับ 0.142 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และค่าความเข้มข้นของแอมโมเนียเท่ากับ 0.49 มิลลิกรัมต่อลิตร

- อัตราการไหลของน้ำในห้วยภูไทรในฤดูแล้งเฉลี่ยเท่ากับ 0.58 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และค่าความเข้มข้นของแอมโมเนียในห้วยภูไทรเท่ากับ 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร

- ค่าเฉลี่ยของแอมโมเนียของน้ำในห้วยภูไทรเมื่อรวมกับน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นของโครงการจะมีค่าเท่ากับ 0.18 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พุทธศักราช 2537 กำหนดค่าแอมโมเนียในแหล่งน้ำประเภทที่ 1 2 และ 3 ซึ่งหมายถึงเป็นแหล่งน้ำสะอาดเหมาะแก่การอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต กำหนดค่าแอมโมเนียไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้น เมื่อปล่อยน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นของโครงการลงในห้วยภูไทรปริมาณแอมโมเนียรวมในห้วยภูไทรยังอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ ทั้งนี้ แอมโมเนียสามารถระเหยออกจากแหล่งน้ำ ทำให้แอมโมเนียมีค่าลดลงจากผลการประเมินข้างต้น นอกจากนี้ แอมโมเนียจะไม่เกิดการสะสมในอ่างเก็บน้ำดอกกราย เนื่องจากมวลน้ำมีการสูบไปจากอ่างเก็บน้ำ และแอมโมเนียสามารถระเหยออกจากมวลน้ำได้

4) การประเมินผลกระทบของการใช้สารฟอสเฟตในหม้อต้มน้ำต่อการเกิด Eutrophication

โครงการใช้สารฟอสเฟตในหม้อต้มน้ำของโรงไฟฟ้า เพื่อป้องกันการเกิดตะกรัน และน้ำที่เหลืออยู่ในหม้อต้มน้ำจะถูก Blowdown ไปรวมกับน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นที่มีอัตราการระบาย 12,232 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

สำหรับสารฟอสเฟตที่โครงการใช้มีความเข้มข้น 10% (สารละลาย 1 ลิตร มี Na_3PO_4 100 กรัม) ใช้ปีละ 30 ลูกบาศก์เมตร หรือเฉลี่ยเท่ากับ 0.08 ลบ.ม.ต่อวัน จากสูตร Na_3PO_4 ประเมินปริมาณเนื้อสารฟอสเฟตดังนี้ น้ำหนัก Na_3PO_4 164 กรัม มีฟอสเฟต 95 กรัม คิดเป็นอัตราส่วนได้เท่ากับ 0.579 หรือคิดเป็นเนื้อสารฟอสเฟตก่อนใช้ในหม้อต้มน้ำ 4,632,000 มิลลิกรัมต่อวัน ($100 \text{ กรัม} \times 0.579 \times 0.08 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \times 1,000 \text{ ลิตร} \times 1,000 \text{ มิลลิกรัม}$) ถ้าคิดว่าสารละลายฟอสเฟต 0.08 ลูกบาศก์เมตร ถูกนำไปใช้ในหม้อต้มน้ำทั้งหมด (การดำเนินการโครงการไม่ได้ใช้ทั้งหมด) และไม่มีการสลายตัวของฟอสเฟตจากความร้อน เมื่อระบายลงไปรวมกับน้ำหล่อเย็นจะได้ความเข้มข้นของฟอสเฟตที่ถูกระบายออกสู่ภายนอกคือ 0.38 มิลลิกรัมต่อลิตร ($4,632,000 \div (12,232 \times 1,000)$) และคิดเป็นเนื้อฟอสฟอรัสเท่ากับ 0.12 มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อเปรียบเทียบผลการศึกษาค่าฟอสเฟตที่อาจทำให้เกิดปัญหา Eutrophication ในน้ำจืด ในหนังสือนิเวศพิชวิทยา (มะลิวรรณ บุญเสนอ, 2555) ซึ่งกล่าวถึงปริมาณฟอสเฟตที่ทำให้เกิดปัญหา Eutrophication คือ 1.3 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยต้องมีค่าไนโตรเจน (TKN) ในน้ำประมาณ 9.1 มิลลิกรัมต่อลิตร (เซลล์แพลงก์ตอนพืช และสาหร่ายจะสร้างเซลล์ได้ต้องใช้ฟอสฟอรัสต่อไนโตรเจนในอัตราส่วน 7:1) ซึ่งค่าที่ระบายออกมามีความเข้มข้น 0.12 มิลลิกรัมต่อลิตร และข้อมูลคุณภาพน้ำในห้วยภูไท มีค่า TKN เท่ากับ 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร และฟอสฟอรัส (คิดจากค่าฟอสเฟตที่จุลทรีย์ระบายน้ำ เท่ากับ 1.01 มิลลิกรัมต่อลิตร) เท่ากับ 0.33 มิลลิกรัมต่อลิตร ฟอสฟอรัสในน้ำห้วยภูไทบริเวณหน้าที่ตั้งโครงการรวมกับน้ำทิ้งจากโครงการ จะมีความเข้มข้นลดลง (เมื่ออัตราการไหลของน้ำในห้วยภูไทฤดูแล้งเฉลี่ย 0.58 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที) เป็น 0.29 มิลลิกรัมต่อลิตร และ TKN ในห้วยภูไทเท่ากับ 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ทำให้อัตราส่วนไนโตรเจนต่อฟอสฟอรัสเท่ากับ 0.69:1 ซึ่งน้อยกว่า 7:1 จึงอยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหา Eutrophication และฟอสเฟตจะถูกพาออกจากมวลน้ำของอ่างเก็บน้ำดอกกรายโดยอาจเกิดการจับตัวกับแคลเซียมในน้ำ หรือตะกอนแขวนลอยในน้ำ และบางส่วนจะถูกสูบลูกออกไปกับมวลน้ำ ทำให้ปัญหา Eutrophication เกิดได้น้อย อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาเอกสารทางวิชาการ พบว่า การเฝ้าระวังปัญหา Eutrophication สามารถตรวจสอบด้วยการติดตามตรวจวัดค่าคลอโรฟิลล์-เอ ดังนั้นโครงการจึงกำหนดให้มีการติดตามตรวจวัดค่าคลอโรฟิลล์-เอ และค่าฟอสเฟตในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ โครงการกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ได้แก่ ค่าฟอสเฟต และคลอโรฟิลล์-เอ (Chlorophyll a) เพื่อเฝ้าระวังปัญหาที่อาจเกิดขึ้นต่อไป

5) การประเมินผลกระทบต่อสัตว์หน้าดินภายหลังมีโครงการ

เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ภายในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ซึ่งมีข้อกำหนดตามมาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบที่กำหนดให้โรงไฟฟ้า IPP ที่ตั้งภายในสวนอุตสาหกรรมฯ ทำการแยกน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

(ก) น้ำทิ้งจากกระบวนการ ประกอบด้วย น้ำทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ น้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ และน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน เมื่อผ่านการบำบัดเบื้องต้นและตรวจสอบคุณภาพแล้ว ต้องส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ

(ข) น้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นของโรงไฟฟ้า เมื่อผ่านการพักในบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโครงการและตรวจสอบคุณภาพแล้ว ต้องส่งไปยังบ่อพักน้ำหล่อเย็นโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมฯ

ดังนั้น โครงการจะไม่ได้ระบายน้ำทิ้งออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง แต่ต้องมีการบำบัดเบื้องต้นให้ได้ตามข้อกำหนดของสวนอุตสาหกรรมฯ และตรวจสอบคุณภาพก่อนส่งให้สวนอุตสาหกรรมฯ นำไปดำเนินการต่อไป โดยโครงการจะมีการติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งอัตโนมัติ ทั้งที่บ่อพักน้ำหล่อเย็น และบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ ซึ่งในกรณีที่คุณภาพน้ำทิ้งไม่ได้ตามมาตรฐานโครงการจะส่งไปพักที่บ่อพักน้ำทิ้งฉุกเฉินเพื่อบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานก่อนจึงจะสามารถระบายให้กับสวนอุตสาหกรรมฯ ได้

เมื่อพิจารณาถึงผลกระทบต่อสัตว์หน้าดิน โดยพิจารณาจากค่า BOD พบว่าจากการประเมินค่า BOD ในห้วยภูไท ก่อนและหลังมีโครงการ ทั้งฤดูแล้งและฤดูฝน พบว่า ค่า BOD ในห้วยภูไทก่อนและหลังมีโครงการไม่แตกต่างกันมากนัก (ค่า BOD ก่อนและหลังมีโครงการในฤดูแล้งเท่ากับ 2.2 และ 2.16 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ และในฤดูฝนเท่ากับ 2.2 มิลลิกรัมต่อลิตรทั้งก่อนและหลังมีโครงการ) นอกจากนี้ผลการตรวจวัดค่าออกซิเจนละลายจากสถานีตรวจวัดในห้วยภูไทมีค่าเฉลี่ยค่อนข้างสูง (8.2 มิลลิกรัมต่อลิตร) ซึ่งมากพอจะย่อยสลาย BOD จึงไม่ทำให้เกิดสภาวะน้ำเน่าเสียจากการดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อสัตว์หน้าดินและสิ่งมีชีวิตในน้ำในระดับต่ำ

สำหรับค่า TDS จากระบบน้ำหล่อเย็นที่จะปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำหล่อเย็นของโครงการก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำหล่อเย็นโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมฯ และระบายลงสู่ห้วยภูไทร จะทำให้ค่า TDS ในห้วยภูไทร มีค่าเฉลี่ยประมาณ 445.26 และ 286.50 มิลลิกรัมต่อลิตรในฤดูแล้งและฤดูฝน ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแล้วมีค่าน้อยกว่า 5,000-15,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้น โครงการจะส่งผลให้ค่า TDS ในห้วยภูไทรสูงขึ้นเล็กน้อย และไม่ทำให้เกิดสภาพน้ำกร่อยจากสภาพปกติทางธรรมชาติ จึงก่อให้เกิดอันตรายต่อการดำรงชีวิตของสัตว์หน้าดินและสิ่งมีชีวิตในน้ำในระดับต่ำ

ในส่วนของสารเคมีที่โครงการใช้ในการกำจัดเมื่อกราะและจุลินทรีย์ในระบบน้ำหล่อเย็น คือ คลอรีนไดออกไซด์ ซึ่งน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นจะถูกรวบรวมไปยังบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโครงการอย่างน้อย 1 วัน ก่อนเข้าสู่บ่อพักน้ำหล่อเย็นโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมฯ ก่อนระบายลงสู่ห้วยภูไทร ซึ่งคลอรีนไดออกไซด์ในระบบจะเปลี่ยนเป็นคลอไรท์และอาจจะส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ โดยเฉพาะกลุ่มสัตว์หน้าดินพวกยี่ดเกาะที่มีการเคลื่อนตัวช้า แต่อย่างไรก็ตามน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นจะมีค่าความเข้มข้นของคลอไรท์ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือประมาณ 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ในอัตราการระบายน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นสูงสุดประมาณ 12,280 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือเท่ากับ 0.142 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที (กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงและเดินเครื่อง 100% Load/Full load) (ทั้งนี้จะไม่มีการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง เพราะถูกควบคุมไม่ให้เกิดการระบายน้ำทิ้งในฤดูแล้ง ยกเว้นน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำหล่อเย็นโรงไฟฟ้า) โดยในห้วยภูไทรมีอัตราการไหลเฉลี่ย 0.58 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ดังนั้น เมื่อประเมินผลกระทบของคลอรีนไดออกไซด์ในรูปคลอไรท์ที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการเมื่อลงสู่ห้วยภูไทรในกรณีระบายน้ำช่วงฤดูแล้ง พบว่าค่าคลอไรท์ในห้วยภูไทรที่เกิดจากโครงการประมาณ 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าค่าที่มีการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำชนิดที่อ่อนไหว เช่น ตัวอ่อนกุ้งระยะ Mysid (ค่า EC_{50} (96 ชั่วโมง) เท่ากับ 0.576 มิลลิกรัมต่อลิตร) อีกทั้งกระแสในห้วยภูไทรที่ไหลเร็วกว่าจะช่วยเจือจางความเข้มข้นของคลอไรท์ จึงประเมินว่าผลกระทบจากน้ำทิ้งของโครงการต่อสิ่งมีชีวิตในห้วยภูไทรจะอยู่ในระดับต่ำ

5.11 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

(1) ระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ตั้งอยู่บนเนื้อที่ประมาณ 492 ไร่ ในพื้นที่ของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ซึ่งมีข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนี้

- **ผังเมืองรวม :** โครงการได้ทำหนังสือสอบถามถึงความสอดคล้องของการดำเนินโครงการกับผังเมืองรวมเมืองปลวกแดง กับสำนักโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดระยอง และได้รับหนังสือผลการตรวจสอบ และพิจารณาว่า บริเวณที่ดิน (ที่ตั้งโครงการ) ดังกล่าวไม่อยู่ในพื้นที่ที่มีประกาศกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดระยอง โดยขณะนี้กรมโยธาธิการและผังเมืองรวมอำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง กำลังดำเนินการปรับปรุงร่างผังเมืองรวมอำเภอปลวกแดงให้สอดคล้องกับความต้องการของจังหวัด ซึ่งยังอยู่ในขั้นตอนเสนอร่างกฎกระทรวงให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยลงนาม หากพิจารณาตามการใช้ประโยชน์ที่ดินและข้อกำหนดของร่างผังเมืองรวมฯ ที่ได้จัดทำไว้ ที่ดินดังกล่าวอยู่ในที่ดินประเภทอุตสาหกรรมทั่วไปที่ไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมและคลังสินค้า (สีขาว มีกรอบ และเส้นทแยงสีม่วง) ดังนั้น การดำเนินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดของร่างผังเมืองรวมฯ ดังกล่าว

• ร่างกฎกระทรวงกำหนดให้พื้นที่อำเภอปลวกแดง อำเภอบ้านค่าย และอำเภอนิคมนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง : จากการตรวจสอบความสอดคล้องของการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการฯ กับร่างกฎกระทรวงกำหนดให้พื้นที่อำเภอปลวกแดง อำเภอบ้านค่าย และอำเภอนิคมนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม พบว่า พื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 6 หมายถึงพื้นที่อื่นๆ ภายในเขตพื้นที่ตามข้อ 2 ซึ่งอยู่นอกบริเวณที่ 1 ถึง 4 ตามร่างกฎกระทรวงฯ ตามหนังสือของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เลขที่ ทส. 1010.3/12685 เรื่องขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบความสอดคล้องของการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการฯ กับร่างกฎกระทรวงกำหนดให้พื้นที่อำเภอปลวกแดง อำเภอบ้านค่าย และอำเภอนิคมนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม และเมื่อพิจารณาความสอดคล้องของการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการฯ กับมาตรการตามร่างกฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวข้อง พบว่า การดำเนินงานของโครงการมีความสอดคล้องกับมาตรการตามร่างกฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวข้องดังกล่าว โดยมีรายละเอียด ดังนี้

มาตรการตามร่างกฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวข้อง	การดำเนินงานของโครงการ
<p>ข้อ 33.6 (ก) ห้ามมิให้กระทำการ หรือประกอบกิจการ ดังต่อไปนี้</p> <p>(7) ถม ปรับ หรือปิดกั้นพื้นที่ ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะตื้นเขิน เปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ เว้นแต่เป็นการกระทำของทางราชการเพื่อการฟื้นฟูและรักษาสภาพธรรมชาติของชายตลิ่ง การสาธารณประโยชน์ หรือการป้องกันด้านสาธารณสุข และต้องเสนอต่อคณะกรรมการตามข้อ 6 เพื่อให้ความเห็นประกอบก่อนการพิจารณาอนุญาตของส่วนราชการที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย โดยคณะกรรมการตามข้อ 6 ต้องพิจารณาให้แล้วเสร็จภายในสามสิบวัน นับแต่วันได้รับเรื่อง</p>	<p>ตามหนังสือของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เลขที่ ทส. 1010.3/12685 เรื่องขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบความสอดคล้องของการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการฯ กับร่างกฎกระทรวงกำหนดให้พื้นที่อำเภอปลวกแดง อำเภอบ้านค่าย และอำเภอนิคมนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ที่ระบุว่า “พื้นที่โครงการด้านทิศเหนือจะติดกับลำห้วยสาธารณะ” นั้น เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ซึ่งในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 ได้กำหนดให้มีการปลูกต้นไม้เป็นแนวกันชนด้านทิศเหนือที่พื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ ประชิดห้วยสาธารณะ 10 เมตร ดังนั้น พื้นที่โครงการจะอยู่ห่างจากห้วยสาธารณะเป็นระยะทาง 10 เมตร กิจกรรมการก่อสร้างโครงการจึงไม่ทำให้แหล่งน้ำสาธารณะตื้นเขิน เปลี่ยนทิศทาง หรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ</p> <p>นอกจากนี้ ในระยะก่อสร้างโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกับแหล่งน้ำ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากพบว่า มีเศษวัสดุตกลงไปในรางระบายน้ำจนปิดกั้นหรือกีดขวางการไหลของน้ำให้เก็บออก เพื่อให้ น้ำ ไหลได้สะดวก - ห้ามทิ้งขยะเศษวัสดุและเศษดินลงสู่รางระบายน้ำโดยเด็ดขาด
<p>(8) ขนส่ง หรือลำเลียงวัตถุดิบทรายตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุดิบทราย โดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ระบบท่อขนส่งต้องฝังอยู่ใต้ดินหรือใต้ท้องน้ำในระบับไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร ทั้งนี้ ถ้าไม่สามารถฝังหรือวางระบบท่อขนส่งให้อยู่ใต้ดินหรือใต้ท้องน้ำได้</p>	<p>เนื่องจากโครงการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งจะมีการขนส่งโดยใช้ระบบท่อที่เชื่อมต่อจากระบบโครงข่ายท่อของปตท. จนถึงสถานีควบคุมและวัดปริมาตรก๊าซของโครงการ ซึ่งตามหลักเกณฑ์การก่อสร้างวางท่อขนส่งก๊าซธรรมชาติของปตท. จะต้องมีการก่อสร้างวางท่อใต้ดิน โดยอยู่ที่ระดับความ</p>

มาตรการตามร่างกฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวข้อง	การดำเนินงานของโครงการ
ระดับไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร เนื่องจากมีปัจจัยทางด้านกายภาพของพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม จะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้วเท่านั้น	ลึกจากหลังท่อดึงผิวดินหรือใต้ท่อน้ำในระดับไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร ดังนั้น การดำเนินงานดังกล่าว จึงสอดคล้องกับมาตรการของร่างกฎกระทรวงฯ
(9) ปล่อน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ เว้นแต่มีการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียและระบบบ่อดักไขมัน หรือถังกำจัดไขมัน หรือระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยน้ำทิ้งที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	<p>โครงการตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง จึงไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ โดยตรง เนื่องจากต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว และกำหนดให้โครงการโรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) ต้องมีการบำบัดน้ำทิ้งเบื้องต้นเพื่อให้คุณสมบัติน้ำทิ้งของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดของสวนอุตสาหกรรมฯ ก่อนที่จะระบายลงท่อรวบรวมน้ำทิ้งของสวนอุตสาหกรรมฯ เพื่อนำไปดำเนินการตามมาตรการของสวนอุตสาหกรรมฯ ต่อไป โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการโรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) ที่เข้ามาตั้งสวนอุตสาหกรรมฯ ต้องจัดให้มีบ่อดักน้ำทิ้ง และบ่อดักน้ำทิ้งฉุกเฉิน เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นและน้ำระบายทิ้งจากหม้อไอน้ำ ก่อนรวบรวมลงสู่บ่อดักน้ำทิ้งสุดท้ายของสวนอุตสาหกรรมฯ โดยต้องควบคุมคุณภาพน้ำระบายทิ้งดังกล่าวให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) - น้ำเสียจากหน่วยผลิต/พื้นที่อื่นๆ ที่เกิดขึ้นภายในโครงการโรงไฟฟ้าอิสระ (IPP) จะต้องระบายลงระบบรวบรวมน้ำเสียไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ <p>ดังนั้น การดำเนินงานดังกล่าวจึงสอดคล้องกับมาตรการของร่างกฎกระทรวงฯ</p>
ข้อ 33.6 (ข) ห้ามมิให้ก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงใช้อาคารใดๆ เป็นอาคารหรือประกอบกิจการดังต่อไปนี้	
(1) โรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานตามที่กำหนดไว้ในบัญชี 2 ท้ายกฎกระทรวง หากพื้นที่โครงการติดพื้นที่ลำน้ำใต้อ่างเก็บน้ำ ต้องมีพื้นที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำน้ำมากกว่า 50 เมตร และต้องทำการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กฎหมายกำหนด	โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงเข้าข่ายโรงงานตามที่กำหนดไว้ในบัญชี 2 ท้ายกฎกระทรวง และพื้นที่โครงการไม่อยู่ติดพื้นที่ลำน้ำใต้อ่างเก็บน้ำ ดังนั้น การดำเนินงานดังกล่าวจึงสอดคล้องกับมาตรการของร่างกฎกระทรวงฯ
(5) โรงงานผลิตไฟฟ้าจากพลังงานความร้อน ที่ใช้เชื้อเพลิงจากถ่านหินหรือนิวเคลียร์ ยกเว้นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงอื่น และต้องเสนอต่อคณะกรรมการตามข้อ 6 เพื่อให้ความเห็นประกอบก่อนการพิจารณาอนุญาตของส่วนราชการที่มีอำนาจหน้าที่อนุญาตตามกฎหมาย โดยคณะกรรมการตามข้อ 6 ต้องพิจารณาให้แล้วเสร็จ	โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก และใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง ดังนั้น การดำเนินงานดังกล่าวจึงสอดคล้องกับมาตรการของร่างกฎกระทรวงฯ และต้องเสนอต่อคณะกรรมการตามข้อ 6 เพื่อให้ความเห็นประกอบก่อนการพิจารณาอนุญาตของส่วนราชการที่มีอำนาจหน้าที่อนุญาตตามกฎหมาย

มาตรการตามร่างกฎกระทรวงฯ ที่เกี่ยวข้อง	การดำเนินงานของโครงการ
ภายในสามสิบวันนับแต่วันได้รับเรื่อง ทั้งนี้ ถ้าหากพื้นที่โครงการอยู่ติดลำน้ำสายหลัก หรือพื้นที่ลำน้ำได้อ่างเก็บน้ำ ต้องมีพื้นที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งน้ำตามสภาพธรรมชาติไม่น้อยกว่า 50 เมตร และต้องทำการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กฎหมายกำหนด	

ทั้งนี้ ปัจจุบันร่างกฎกระทรวงกำหนดให้พื้นที่อำเภอปลวกแดง อำเภอบ้านค่าย และอำเภอนิคมน้ำจืด จังหวัดระยอง เป็นเขตคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในประชุมครั้งที่ 4/2559 เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2559 ขณะนี้ สผ. อยู่ระหว่างการนำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณา เมื่อคณะรัฐมนตรีเห็นชอบในหลักการร่างกฎกระทรวงแล้วจะส่งให้คณะกรรมการกฤษฎีกาตรวจพิจารณาก่อนที่จะประกาศกิจจานุเบกษา เพื่อให้มีผลบังคับใช้ต่อไป

ดังนั้น การพัฒนาโครงการจึงไม่ขัดแย้งกับข้อกำหนดและการวางแผนการใช้พื้นที่ของทางกรมโยธาธิการและผังเมือง และร่างกฎกระทรวงกำหนดให้พื้นที่อำเภอปลวกแดง อำเภอบ้านค่าย และอำเภอนิคมน้ำจืด จังหวัดระยอง เป็นเขตคุ้มครองสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ การพัฒนาโครงการอยู่ในพื้นที่ที่จัดเตรียมสำหรับอุตสาหกรรม ดังนั้น กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน

(2) ระยะดำเนินการ

การพัฒนาพื้นที่โครงการในระยะดำเนินการ จะไม่มีผลกระทบทางตรงเกิดขึ้นต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง แต่คาดว่าจะมีผลกระทบทางอ้อมในระดับต่ำตามภาวะแนวโน้มของเศรษฐกิจ เนื่องจากการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม สำหรับพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างจะพบเห็นตามเส้นทางคมนาคม โดยในเบื้องต้นจะสามารถพบเห็นการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินได้ตามพื้นที่ที่มีเส้นทางคมนาคมติดต่อได้สะดวก ทั้งนี้ อันเนื่องมาจากการพัฒนา เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงการประกอบอาชีพบางส่วนจากภาคเกษตรกรรมเข้ามาประกอบอาชีพแรงงานในภาคอุตสาหกรรมที่มีความต้องการแรงงานเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินจะอยู่ในระดับต่ำ

5.12 การคมนาคมขนส่ง

(1) ระยะก่อสร้าง

การพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง ประกอบด้วย การขนส่งอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ การขนส่งคนงาน และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ ซึ่งกิจกรรมต่างๆ จะมีผลกระทบต่อปริมาณจราจรในพื้นที่

ผลการประเมินสภาพการจราจรในสภาพปัจจุบันก่อนมีการพัฒนาโครงการ พบว่า ค่า V/C ratio ในสภาพปัจจุบันมีค่าอยู่ในช่วง 0.16-0.33 (ปี พ.ศ.2558) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทางหลวง และถนนต่างๆ ที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการทั้งหมดยังมีสภาพการจราจรในระดับที่คล่องตัวสูงมาก

สำหรับในระยะก่อสร้าง จะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นการขนส่งอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ การขนส่งคนงาน และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ ซึ่งสามารถคำนวณค่า V/C ratio ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ดังนี้

การขนส่งอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ

การขนส่งอุปกรณ์และเครื่องจักรจะใช้รถบรรทุกพ่วงในการขนส่ง 10 คัน คิดเป็น 20 เที่ยว/วัน (ไป-กลับ)

การขนส่งคนงานก่อสร้าง

คนงานก่อสร้างรวมสูงสุด 3,200 คน ขนส่งโดยใช้รถตู้/รถบรรทุกขนาดเล็ก จำนวน 48 คัน หรือคิดเป็น 96 เที่ยว/วัน (ไป-กลับ)

การขนส่งวัสดุอุปกรณ์

การขนส่งวัสดุอุปกรณ์จะใช้รถบรรทุกพ่วงในการขนส่ง 30 คัน คิดเป็น 60 เที่ยว/วัน (ไป-กลับ) ทั้งนี้ กิจกรรมการขนส่งคนงานก่อสร้างจะเกิดขึ้นเฉพาะในเวลาเช้าและเย็นเท่านั้น แต่โครงการได้ทำการประเมินผลกระทบกรณีเลวร้ายสุด คือ มีการอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ การขนส่งคนงาน และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการในช่วงเวลาเดียวกัน

ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการขนส่งเครื่องจักร คนงานก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ รวมทั้งหมดเท่ากับ 194 เที่ยว/วัน หรือคิดเป็น 103.5 PCU/ชม. จะทำให้สภาพการจราจรทางหลวงและถนนสายต่างๆ มีค่า V/C ratio อยู่ในช่วง 0.17-0.38 นั่นคือ กิจกรรมต่างๆ ในช่วงการก่อสร้างของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อความคล่องตัวของจราจรบนเส้นทางคมนาคมในแต่ละเส้นทาง ดังนี้

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 บริเวณสถานีตรวงจันบ กม.68+900 มีค่า V/C ratio ในปัจจุบันเท่ากับ 0.16 เมื่อมีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ จะทำให้ค่า V/C ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.17 สภาพการจราจรอยู่ในระดับคล่องตัวสูงมาก ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพการจราจรของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 จึงอยู่ในระดับต่ำ
- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 บริเวณสถานีตรวงจันบ กม.2+000 มีค่า V/C ratio ในปัจจุบันเท่ากับ 0.23 เมื่อมีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ จะทำให้ค่า V/C ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.25 สภาพการจราจรอยู่ในระดับคล่องตัวสูงมาก ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพการจราจรของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 จึงอยู่ในระดับต่ำ
- ทางหลวงชนบท รย 2026 บริเวณสถานีตรวงจันบ กม.12+300 มีค่า V/C ratio ในปัจจุบันเท่ากับ 0.31 เมื่อมีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ จะทำให้ค่า V/C ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.36 สภาพการจราจรอยู่ในระดับคล่องตัวสูงมาก ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพการจราจรของทางหลวงชนบท รย 2026 จึงอยู่ในระดับต่ำ
- ทางหลวงชนบท รย 3013 บริเวณสถานีตรวงจันบ กม.14+250 มีค่า V/C ratio ในปัจจุบันเท่ากับ 0.33 เมื่อมีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ จะทำให้ค่า V/C ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.38 สภาพการจราจรอยู่ในระดับคล่องตัวดี ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพการจราจรของทางหลวงชนบท รย 3013 จึงอยู่ในระดับต่ำ

(2) ระยะดำเนินการ

ปริมาณจราจรเมื่อเปิดดำเนินการเพิ่มขึ้นจากสัญญาณของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลของพนักงานร่วมกับผู้เข้ามาติดต่อประสาน รถขนขยะ การขนส่งตะกอนที่เกิดขึ้นที่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น และการขนส่งสารเคมี ดังนั้น ปริมาณรถที่ใช้ขนส่งในระยะดำเนินการสูงสุด 87 คัน/วัน หรือ 174 เที่ยว/วัน

การสัญจรของพนักงาน และผู้เข้ามาติดต่อประสานงานโรงไฟฟ้า

พนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า รวมกับผู้เข้ามาติดต่อประสานงานโรงไฟฟ้า คิดเป็นรถยนต์ส่วนบุคคลจำนวน 84 คัน/วัน หรือคิดเป็น 168 เที่ยว/วัน (ไป-กลับ)

การขนส่งขยะ

ขยะที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคพนักงาน เกิดขึ้นวันละ 51 กิโลกรัม/วัน ซึ่งใช้ขนขยะมารับไปกำจัดทุกๆ 2 วัน คิดในกรณีเลวร้ายสุดที่ต้องมีการขนส่งขยะดังกล่าวออกไปกำจัดทุกวัน ดังนั้นรถขนขยะ จำนวน 1 คัน หรือคิดเป็น 2 เที่ยว/วัน (ไป-กลับ)

การขนส่งตะกอนของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น

กากตะกอนของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้นเกิดขึ้นวันละ 5 ตัน/วัน ซึ่งใช้รถบรรทุก 10 ล้อ รับไปกำจัดประมาณ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ คิดในกรณีเลวร้ายสุดที่ต้องมีการขนส่งกากตะกอนดังกล่าวออกไปกำจัดทุกวัน ดังนั้นบรรทุก 10 ล้อจำนวน 1 คัน หรือคิดเป็น 2 เที่ยว/วัน (ไป-กลับ)

การขนส่งสารเคมี

สารเคมีที่ใช้ในโรงไฟฟ้าจะขนส่งโดยรถบรรทุกพ่วงปีละประมาณ 140 เที่ยว หรือเฉลี่ยประมาณ 3 เที่ยวต่อสัปดาห์ คิดในกรณีเลวร้ายสุดที่ต้องมีการขนส่งสารเคมีทุกวัน ดังนั้นบรรทุกพ่วง จำนวน 1 คัน หรือคิดเป็น 2 เที่ยว/วัน (ไป-กลับ)

ดังนั้น ระยะดำเนินการโครงการจะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นจากการสัญจรของพนักงาน โรงไฟฟ้า/ผู้ติดต่อประสานกับโรงไฟฟ้า การขนส่งขยะ การขนส่งกากตะกอนของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น และการขนส่งสารเคมีเท่ากับ 99 PCU/ชั่วโมง และจะทำให้ค่า V/C ratio อยู่ในช่วง 0.17-0.38 ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อความคล่องตัวของจราจรบนเส้นทางคมนาคมในแต่ละเส้นทาง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 บริเวณสถานีตรวจนับ กม.68+900 มีค่า V/C ratio ในปัจจุบันเท่ากับ 0.16 เมื่อมีโครงการเปิดดำเนินการ จะทำให้ค่า V/C ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.17 สภาพการจราจรอยู่ในระดับคล่องตัวสูงมาก ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพการจราจรของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 จึงอยู่ในระดับต่ำ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 บริเวณสถานีตรวจนับ กม.2+000 มีค่า V/C ratio ในปัจจุบันเท่ากับ 0.23 เมื่อมีโครงการเปิดดำเนินการ จะทำให้ค่า V/C ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.25 สภาพการจราจรอยู่ในระดับคล่องตัวสูงมาก ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพการจราจรของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 จึงอยู่ในระดับต่ำ

- ทางหลวงชนบท รย 2026 บริเวณสถานีตรวจนับ กม.12+300 มีค่า V/C ratio ในปัจจุบันเท่ากับ 0.31 เมื่อมีโครงการเปิดดำเนินการ จะทำให้ค่า V/C ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.36 สภาพการจราจรอยู่ในระดับคล่องตัวสูงมาก ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพการจราจรของทางหลวงชนบท รย 2026 จึงอยู่ในระดับต่ำ

- ทางหลวงชนบท รย 3013 บริเวณสถานีตรวจนับ กม.14+250 มีค่า V/C ratio ในปัจจุบันเท่ากับ 0.33 เมื่อมีโครงการเปิดดำเนินการ จะทำให้ค่า V/C ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.38 สภาพการจราจรอยู่ในระดับคล่องตัวดี ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพการจราจรของทางหลวงชนบท รย 3013 จึงอยู่ในระดับต่ำ

5.13 การใช้น้ำ

(1) ระยะก่อสร้าง

กิจกรรมที่มีการใช้น้ำในระยะก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะเป็นผู้จัดหาน้ำใช้สำหรับการอุปโภคบริโภคของคณงาน และกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่

(ก) น้ำใช้สำหรับการก่อสร้างและการอุปโภคบริโภคของคณงานก่อสร้าง คิดเป็น 224 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณจากอัตราการใช้น้ำ 70 ลิตร/คน/วัน (เกรียงศักดิ์, 2539) จำนวนคณงานก่อสร้างสูงสุด 3,200 คน) โดยผู้รับเหมาจะเป็นผู้จัดหาเอง สำหรับน้ำดื่มบริษัทผู้รับเหมาจะเป็นผู้จัดหาเองโดยซื้อน้ำบรรจุขวด

(ข) น้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ มีปริมาณ 55 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(ค) น้ำใช้สำหรับฉีดพรมพื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายในระยะก่อสร้าง มีปริมาณ 1,182 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากอัตราการฉีดพรมน้ำกรณีฉีดพรมน้ำครั้งเดียว/เที่ยว เท่ากับ 0.75 ลิตร/ตารางเมตร โดยฉีดพรมน้ำอย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน ในพื้นที่ประมาณ 492 ไร่)

ส่วนน้ำสำหรับทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำของท่อส่งก๊าซฯ และท่อส่งน้ำมันดีเซล ปริมาณ 250 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำประปาจากสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง

เมื่อรวมอัตราการใช้น้ำในระยะก่อสร้างของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง จะมีปริมาณรวมทั้งสิ้น 1,711 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อการใช้น้ำของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง

(2) ระยะดำเนินการ

ในระยะดำเนินการ โครงการจะใช้น้ำในระบบหล่อเย็น และในกระบวนการ (ประกอบด้วยน้ำทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ น้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ และน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน) มีปริมาณการใช้น้ำรวมสูงสุด 63,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน รับน้ำจากบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) (อีสท์วอเตอร์) โดยไม่ได้ใช้น้ำจากสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ซึ่งอีสท์วอเตอร์ได้มีหนังสือยืนยันยืนยันความสามารถในการจ่ายน้ำให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อการใช้น้ำของสถานประกอบการอื่นในสวนอุตสาหกรรมฯ อีกทั้งน้ำใช้ของโครงการมิได้เป็นแหล่งเดียวกันกับชุมชนแต่อย่างใด จึงไม่มีผลกระทบต่อการใช้น้ำของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง (ไม่มีผลกระทบ = 0)

5.14 การใช้ไฟฟ้า

(1) ระยะก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างโครงการจะใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคร่วมกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของบริษัทรับเหมาที่จัดเตรียมไว้ และจะมีการใช้ไฟฟ้าเพียงช่วงการก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น คาดว่าการก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนในระดับต่ำ

(2) ระยะดำเนินการ

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้สูงสุดประมาณ 2,920 เมกะวัตต์ ส่วนหนึ่งจะใช้ในโรงไฟฟ้าเอง ส่วนที่เหลือจะถูกส่งจ่ายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยมีการก่อสร้างสถานโกไฟฟ้า (Facilities Switchyard) 500 kV ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อส่งต่อไปสถานีไฟฟ้าปลวกแดงผ่านระบบส่งไฟฟ้า 500 kV ของ กฟผ. ดังนั้น การดำเนินโครงการจะทำให้พื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ และพื้นที่โดยรอบ มีเสถียรภาพทางพลังงานไฟฟ้ามากขึ้น จึงส่งผลบวกต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน

5.15 การระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม

(1) ระยะก่อสร้าง

พื้นที่ก่อนการพัฒนาโครงการ มีขนาดพื้นที่รวม 787,682 ตารางเมตร เป็นพื้นที่อุตสาหกรรมที่ได้ทำการปรับถมพื้นที่ไว้แล้ว และยังไม่มีการปลูกสร้าง จัดเป็นพื้นที่ที่มีการพัฒนาน้อย โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเท่ากับ 0.30 น้ำฝนที่ตกในพื้นที่โดยส่วนใหญ่จะไหลซึมลงดิน และมีปริมาณน้ำไหลนองสูงสุดเท่ากับ 7.63 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ทั้งนี้ ในระยะก่อสร้างของโครงการ สภาพพื้นที่ปัจจุบันโดยส่วนใหญ่จะปรับเปลี่ยนเป็นพื้นที่ลาดคอนกรีต หรือพื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุม ทำให้ปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ไหลซึมลงดินได้ยากขึ้น หรือมีค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน และทำให้ปริมาณน้ำฝนไหลนองมีปริมาณเพิ่มขึ้นตามแผนการก่อสร้างของโครงการ โดยจะเพิ่มขึ้นจาก 7.63 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เป็น 15.12 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ

โครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำฝนชั่วคราวตามแนวขอบถนน หรืออาคารในระยะก่อสร้างเป็นระบบแยกกระหว่างน้ำไหลนองปนเปื้อน และไม่ปนเปื้อนออกจากกัน เพื่อรวบรวมน้ำไหลนองไม่ปนเปื้อนลงสู่ท่อพรวนน้ำของโครงการขนาดความจุรวม 99,797 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถพรวนน้ำได้ 3 ชั่วโมง โดยระยะเวลาดังกล่าวจะสามารถตกตะกอนตกตะกอนดิน หรือทราย ก่อนระบายน้ำใส่ลงสู่รางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมฯ ต่อไป โดยโครงการจะดำเนินการก่อสร้างท่อพรวนน้ำตั้งแต่เริ่มต้นการก่อสร้างโครงการ สำหรับระบบรางระบายน้ำฝนดังกล่าวจะได้รับการปรับปรุงเป็นรางระบายน้ำถาวรชนิดคอนกรีตเสริมเหล็ก ในระยะดำเนินการต่อไป

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาจากความสามารถของระบบรางระบาย และระบบท่อพรวนน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ที่ได้ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำไหลนองสูงสุดประมาณ 51 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งมากกว่าปริมาณน้ำไหลนองที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ดังนั้น การพัฒนาโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ในบริเวณใกล้เคียง

(2) ระยะดำเนินการโครงการ

(ก) ปริมาณน้ำไหลนองไม่ปนเปื้อน

ปริมาณน้ำไหลนองก่อนพัฒนาโครงการ

พื้นที่ก่อนการพัฒนาโครงการเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมที่ได้ทำการปรับถมพื้นที่ไว้แล้ว แต่ยังไม่มีการปลูกสร้าง มีขนาด 787,682 ตารางเมตร จัดเป็นพื้นที่ที่มีการพัฒนาน้อย มีค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเท่ากับ 0.30 เมื่อพิจารณาที่ค่าความเข้มข้นของฝน (I) เท่ากับ 116.22 มิลลิเมตร/ชั่วโมง มีปริมาณน้ำไหลนอง 27,485 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

ปริมาณน้ำไหลนองหลังการพัฒนาโครงการ

- พื้นที่อาคารส่วนการผลิตกระแสไฟฟ้า ถนน และพื้นที่สีเขียว มีขนาดพื้นที่รวม 668,649 ตารางเมตร สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่จะปรับเปลี่ยนเป็นพื้นที่ลาดคอนกรีตหรือมีหลังคาปกคลุม และบางส่วนจะปรับปรุงเป็นพื้นที่สีเขียว มีค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเฉลี่ยเท่ากับ 0.70 เมื่อพิจารณาที่ค่าความเข้มข้นของฝน (I) เท่ากับ 116.22 มิลลิเมตร/ชั่วโมง มีปริมาณน้ำไหลนอง 54,441 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

- พื้นที่บ่อหนองน้ำฝน มีขนาดพื้นที่รวม 46,266 ตารางเมตร มีลักษณะเป็นบ่อสำหรับรองรับน้ำฝน มีค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเท่ากับ 1.00 เมื่อพิจารณาที่ค่าความเข้มข้นของฝน (I) เท่ากับ 116.22 มิลลิเมตร/ชั่วโมง มีปริมาณน้ำไหลนอง 5,381 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากน้ำฝนจะตกลงสู่พื้นที่บ่อโดยตรง ดังนั้น จึงไม่นำปริมาณน้ำไหลนองดังกล่าวมาคำนวณหาขนาดรางระบายน้ำฝน โดยจะนำมาพิจารณาเฉพาะปริมาณน้ำที่ต้องการหน่วงไว้ในบ่อนั้น

- พื้นที่บ่อเก็บน้ำดิบ มีขนาดพื้นที่รวม 45,358 ตารางเมตร มีลักษณะเป็นบ่อสำหรับเก็บกักน้ำไว้ใช้สำหรับกระบวนการผลิตของโครงการรวมทั้งรองรับน้ำฝนที่ตกในพื้นที่บ่อเก็บน้ำดิบ มีค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเท่ากับ 1.00 เมื่อพิจารณาที่ค่าความเข้มข้นของฝน (I) เท่ากับ 116.22 มิลลิเมตร/ชั่วโมง มีปริมาณน้ำไหลนอง 5,276 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากน้ำฝนจะตกลงสู่พื้นที่บ่อ และใช้สำหรับกระบวนการผลิต ดังนั้น จึงไม่นำปริมาณน้ำไหลนองดังกล่าวมาคำนวณหาขนาดรางระบายน้ำฝนหรือปริมาณน้ำที่ต้องการหน่วงไว้ของบ่อหนองน้ำฝน

ดังนั้น ปริมาณน้ำไหลนองสูงสุดที่ใช้ในการออกแบบระบบรางระบายน้ำฝนจะเท่ากับ 15.12 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 54,441 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (ไม่พิจารณาปริมาณน้ำไหลนองของบ่อหนองน้ำและบ่อเก็บน้ำดิบ)

การเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำไหลนองก่อนและหลังการพัฒนาโครงการ

เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำไหลนองที่ไม่ปนเปื้อนในสภาพก่อนและหลังการพัฒนาโครงการ จะเห็นว่าปริมาณน้ำไหลนองจะเพิ่มขึ้นจาก 7.63 เป็น 16.59 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ภายหลังจากมีการพัฒนาโครงการ หรือเพิ่มขึ้นประมาณ 8.95 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (32,231 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการจึงจำเป็นต้องมีการหน่วงน้ำดังกล่าวไว้ เพื่อเป็นการลดผลกระทบต่อสภาพอุทกวิทยาภายนอกพื้นที่โครงการ โดยกำหนดให้มีระยะเวลาการหน่วงน้ำไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง

เมื่อพิจารณาบ่อหน่วงน้ำของโครงการ ที่มีขนาดความจุรวม 99,797 ลูกบาศก์เมตร พบว่า บ่อหน่วงน้ำทั้ง 2 บ่อ สามารถรองรับน้ำไหลนองที่เพิ่มขึ้นได้ทั้งหมด โดยไม่มีการล้นออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาจากความสามารถของรางระบายน้ำของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดงในการรองรับการระบายน้ำฝนสูงสุดได้ประมาณ 51 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จึงสามารถรองรับปริมาณน้ำไหลนองที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด และไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ในบริเวณใกล้เคียง

(ข) ปริมาณน้ำไหลนองปนเปื้อน

ปริมาณน้ำไหลนองก่อนพัฒนาโครงการ

พื้นที่ก่อนพัฒนาโครงการ เป็นพื้นที่อุตสาหกรรมที่ได้ปรับถมพื้นที่ไว้แล้ว แต่ยังไม่มีการปลูกสร้าง จึงไม่มีกิจกรรมใดที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน ดังนั้น จึงไม่มีน้ำไหลนองปนเปื้อนจากฝนที่ตกในพื้นที่โครงการ

ปริมาณน้ำไหลนองหลังการพัฒนาโครงการ

พื้นที่รับน้ำไหลนองปนเปื้อน ได้แก่

- พื้นที่ภายในคันป้องกันการรั่วไหลของถังเก็บน้ำมันดีเซล มีขนาดพื้นที่รวม 6,726 ตารางเมตร มีลักษณะคล้ายเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำซึ่งจะมีโอกาสปนเปื้อนน้ำมัน จะมีค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง เท่ากับ 1.00 เมื่อพิจารณาที่ค่าความซึมความซึมของผืน (I) เท่ากับ 116.22 มิลลิเมตร/ชั่วโมง มีปริมาณน้ำไหลนอง 782 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

- พื้นที่หม้อแปลง มีขนาดพื้นที่รวม 390 ตารางเมตร พื้นที่ลาดคอนกรีต มีโอกาสปนเปื้อนน้ำมันจะมีค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง เท่ากับ 0.90 เมื่อพิจารณาที่ค่าความซึมความซึมของผืน (I) เท่ากับ 116.22 มิลลิเมตร/ชั่วโมง มีปริมาณน้ำไหลนอง 41 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

- พื้นที่บ่อพักน้ำทิ้ง และบ่อพักน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น มีขนาดพื้นที่รวม 20,293 ตารางเมตร มีลักษณะเป็นบ่อสำหรับพักน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอก จะมีค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง เท่ากับ 1.00 เมื่อพิจารณาที่ค่าความซึมความซึมของผืน (I) เท่ากับ 116.22 มิลลิเมตร/ชั่วโมง มีปริมาณน้ำไหลนอง 2,360 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

เนื่องจากน้ำฝนจะตกลงสู่พื้นที่บ่อโดยตรง ดังนั้น โครงการจึงไม่นำมาพิจารณาคำนวณออกแบบระบบระบายน้ำของโครงการ

ดังนั้น ปริมาณน้ำไหลนองปนเปื้อนของโครงการ ได้แก่ ปริมาณน้ำไหลนองจากบริเวณพื้นที่ถังเก็บน้ำมันดีเซล และพื้นที่หม้อแปลง มีปริมาณเท่ากับ 0.23 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 823 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งน้อยกว่าความจุสูงสุดของคันป้องกันการรั่วไหลที่มีความจุ 11,116 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับน้ำได้มากกว่า 24 ชั่วโมง โดยน้ำฝนปนเปื้อนดังกล่าวจะถูกทยอยส่งไปยังระบบถังแยกไขมัน ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ในบริเวณใกล้เคียง

5.16 การจัดการกากของเสีย

(1) ระยะเวลาก่อสร้าง

ในระยะเวลาก่อสร้างโครงการ คาดว่าจะใช้คนงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 3,200 คน ปริมาณขยะทั่วไปที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เช่น พลาสติก เศษกระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก เป็นต้น ประมาณ 2,720 กิโลกรัม/วัน (คิดจากอัตราการผลิตขยะ 0.85 กิโลกรัม/คน/วัน อ้างอิงจาก เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2537) ผู้รับเหมาจะต้องจัดเตรียมถังขยะมีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร อย่างน้อย 46 ถัง (ความหนาแน่นของขยะ 0.3 กิโลกรัม/ลิตร) เพื่อรองรับมูลฝอยดังกล่าววางไว้ภายใน และบริเวณพื้นที่โดยรอบสำนักงานสนาม โดยโครงการจะระบุในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาเป็นผู้จัดเก็บมูลฝอยในส่วนนี้

สำหรับกากของเสีย/มูลฝอยกิจกรรมการก่อสร้างจะมีกากของเสีย ได้แก่ เศษวัสดุที่เกิดการขุดดิน เช่น เศษดินทราย เศษอิฐแตก เป็นต้น เศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ เช่น ชิ้นส่วนโครงสร้าง หรือเศษวัสดุที่ใช้แล้วหรือเหลือทิ้ง เป็นต้น และกากของเสียอันตราย เช่น แบตเตอรี่ น้ำมันเครื่อง น้ำมันไฮดรอลิก ตัวกรอง น้ำมันแร่ สารทำความสะอาด หรือตัวทำละลายที่ใช้แล้ว รวมทั้งผลิตภัณฑ์เคลือบหรือสีที่ไม่ได้คุณภาพ เป็นต้น โครงการจะจัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับจัดเก็บขยะหรือกากของเสียแต่ละชนิดออกจากกัน และใช้ภาชนะที่เหมาะสมในการเก็บรวบรวม โดยจะนำขยะที่สามารถใช้ได้นำกลับมาใช้ใหม่ หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป สำหรับกากของเสียอันตรายจะต้องทำการรวบรวมและให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ

ดังนั้น ในระยะก่อสร้างโครงการจะไม่มีผลกระทบด้านการจัดการขยะและกากของเสียต่อชุมชน

(2) ระยะดำเนินการ

กากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

(ก) วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องขออนุญาตนำออกนอกบริเวณโรงงาน

ขยะมูลฝอยทั่วไป ตาม พ.ร.บ.สาธารณสุข พ.ศ.2535 ได้แก่ ขยะจำพวกกระดาษ เศษวัสดุเหลือใช้ และเศษอาหาร โครงการมีพนักงาน 60 คน คาดว่าจะสร้างมูลฝอย 51 กิโลกรัม/วัน (คิดจากอัตราการผลิตขยะ 0.85 กิโลกรัม/คน/วัน อ้างอิงจาก เกียรติศักดิ์ อุดมสินโรจน์, 2537) โดยโครงการจะรวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อจัดส่งให้หน่วยงานท้องถิ่นหรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตรับไปกำจัดต่อไป

(ข) วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ต้องขออนุญาตนำออกนอกบริเวณโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548

- น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วและน้ำมันจากถังแยกน้ำมัน คือ น้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพปริมาณ 800 ลิตร/เดือน จะเก็บรวบรวมใส่ถังเหล็กที่มีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร ไว้บริเวณสถานที่เก็บกากของเสียอันตรายของโครงการ ก่อนส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตดำเนินการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

- เรซินที่ผ่านการใช้งานแล้ว ที่เกิดจากการเปลี่ยนถ่ายเรซินในแต่ละปี ประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร/ปี โดยจะนำส่งคืนผู้จำหน่าย หรือรวบรวมใส่ถุงพลาสติกหลังนำมาบรรจุใส่ถังน้ำมันขนาด 200 ลิตร เพื่อส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตดำเนินการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

- แผ่นกรองอากาศ ทำหน้าที่กรองฝุ่นไม่ให้เข้าไปในกังหันก๊าซ เพราะจะทำให้ประสิทธิภาพของกังหันก๊าซลดลง ซึ่งต้องเปลี่ยนตามอายุการใช้งานประมาณ 1.5 ปี โดยใช้ปริมาณ 47,040 กิโลกรัม/1.5 ปี แผ่นกรองอากาศที่ใช้แล้วจะถูกเก็บรวบรวมในบริเวณอาคารกังหันก๊าซเพื่อส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตดำเนินการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

- ตะกอนที่เกิดขึ้นที่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น เป็นตะกอนถูกแยกออกจากน้ำดิบโดยระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น มีปริมาณ 5 ตันต่อวัน โดยจะถูกรวบรวมที่ถังเก็บตะกอน (Sludge Hopper) ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น เพื่อรอรถมารับไปกำจัดประมาณสามครั้งต่อสัปดาห์ โดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตดำเนินการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

เมื่อพิจารณาการจัดการกากของเสียในช่วงดำเนินการ จะมีการกำจัดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 หรือตามที่หน่วยงานราชการกำหนด การรวบรวม จัดเก็บ และขนส่ง รวมถึงหน่วยงานที่รับไปกำจัดเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดังนั้น คาดว่าผลกระทบต่อการจัดการกากของเสียที่เกิดจากโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ

5.17 ระบบดับเพลิง

(1) ระยะก่อสร้าง

ในระยะก่อสร้างอาจมีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ เช่น การเชื่อม การลัดวงจรของเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า โดยโครงการจะกำหนดเงื่อนไขให้บริษัทรับเหมามีการตรวจสอบความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการจัดเตรียมการติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ หน่วยงานท้องถิ่นและสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ยังมีศักยภาพในการควบคุมดูแลหากเกิดเหตุเพลิงไหม้ เนื่องจากมีอุปกรณ์ดับเพลิงและเจ้าหน้าที่ดับเพลิงที่ได้รับการอบรม และสวนอุตสาหกรรม มีแหล่งน้ำที่เพียงพอต่อการดับเพลิง ดังนั้น คาดว่าโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน

(2) ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยประเภทต่างๆ ภายในโรงไฟฟ้าไว้อย่างครอบคลุม และเป็นไปตามมาตรฐานของ Nation Fire Protection Association (NFPA) โดยระบบป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย ระบบตรวจจับควันและความร้อน ระบบฉีดน้ำดับเพลิง ถึงดับเพลิง ระบบฉีดพ่นน้ำดับเพลิง และระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ โดยได้ติดตั้งไว้บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า บริเวณเครื่องกังหันไอน้ำ เครื่องกังหันก๊าซ ภายในอาคารสำนักงานและห้องควบคุม เป็นต้น สำหรับน้ำสำรองดับเพลิงของโครงการจะใช้น้ำจากถังกักเก็บน้ำใช้ขนาด 4,200 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นถึงเดียวกับใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้าและใช้ภายในโครงการฯ โดยสำรองไว้อย่างน้อย 1,500 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอต่อการดับเพลิงที่ต้องการน้ำดับเพลิงสูงสุดได้เป็นเวลา 2 ชั่วโมง (คือกรณีเพลิงไหม้ถึงน้ำมันดีเซล ซึ่งต้องการปริมาณน้ำดับเพลิง 1,364 ลูกบาศก์เมตร) ซึ่งจะเป็นไปตามมาตรฐานของ NFPA 850 ที่กำหนด นอกจากนี้โครงการฯ ยังสามารถรับน้ำดับเพลิงได้อย่างต่อเนื่อง จากท่อส่งน้ำดับเพลิงของสวนอุตสาหกรรมซึ่งอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการได้ตลอดเวลา และโครงการได้จัดให้มีการฝึกซ้อมเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าผลกระทบเกี่ยวกับอัคคีภัยจากการดำเนินโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ

5.18 เศรษฐกิจ-สังคม

(1) ระยะก่อนก่อสร้าง

(ก) ผลกระทบเชิงบวก (กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์)

โครงการกำหนดแผนงานด้านชุมชนสัมพันธ์เพื่อดำเนินงานในช่วงการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อทำความรู้จักกับชุมชนและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีตั้งแต่แรกด้วยความตระหนักในความสำคัญของกระบวนการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่มีต่อการพัฒนาโครงการระยะยาว โดยเน้นความสม่ำเสมอของกิจกรรมที่สามารถเข้าถึงประชาชนในพื้นที่ได้อย่างใกล้ชิด อาทิ การสนับสนุนกิจกรรมชุมชน ทั้งในระดับอำเภอ/ตำบล/หมู่บ้าน เป็นต้น

นอกจากนี้ โครงการได้กำหนดแผนปฏิบัติงานด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า อาทิเช่น การสนับสนุนด้านการศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม ประเพณี กีฬา รวมทั้งด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ซึ่งเป็นนโยบายตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ของโครงการ ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้าง ซึ่งแสดงถึงความรับผิดชอบที่พึงมีต่อสังคมด้วยตระหนักถึงความสำคัญของการเป็นส่วนหนึ่งของสังคมที่ควรมีการเกื้อกูลซึ่งกันและกันด้วยความเอื้ออาทร โดยให้การส่งเสริม/สนับสนุน และช่วยเหลือกิจกรรมชุมชนด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง

(ข) ผลกระทบเชิงลบ

• ด้านจิตใจ

- ความวิตกกังวล

จากผลการศึกษาด้วยการสอบถาม/สัมภาษณ์โดยที่ระหว่างการสัมภาษณ์พนักงานได้ชี้แจงข้อมูลโครงการโดยสังเขปอีกครั้งเพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องชัดเจนพบว่า การรับทราบข้อมูลโครงการส่วนใหญ่ยังจำกัดอยู่ในกลุ่มผู้นำชุมชน โดยกลุ่มผู้นำชุมชนเกือบทั้งหมดเคยทราบข้อมูลโครงการมาก่อน ในขณะที่กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ระยะ 0-3 กิโลเมตร จากขอบพื้นที่โครงการมีการรับทราบข้อมูลโครงการมากกว่ากลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ระยะ 3-5 กิโลเมตร จากขอบพื้นที่โครงการ แม้การรับทราบข้อมูลโครงการของกลุ่มผู้นำชุมชนมีสัดส่วนที่สูงกว่าอย่างชัดเจน เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มครัวเรือน แต่ผลการสัมภาษณ์ด้านความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการปรากฏว่าทั้งกลุ่มผู้นำชุมชนและกลุ่มครัวเรือนมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน กล่าวคือ ส่วนใหญ่ของทั้งกลุ่มผู้นำชุมชนและกลุ่มครัวเรือนไม่มีความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ โดยเฉพาะกลุ่มที่อยู่ในระยะตั้งแต่ 3-5 กิโลเมตร จากขอบพื้นที่โครงการ

เหตุผลส่วนใหญ่ที่ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่มีความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ คือ พื้นที่โครงการตั้งอยู่ห่างจากที่อยู่อาศัย โครงการยังไม่ได้เกิดขึ้น และเชื่อมั่นในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ ในขณะที่ผู้ให้สัมภาษณ์ที่วิตกกังวลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากโครงการ เช่น มลพิษทางอากาศ น้ำทิ้งจากโครงการ ความเพียงพอของน้ำใช้ของชุมชน เป็นต้น จึงกล่าวได้ว่า ระยะทางจากที่ตั้งโครงการ และความเชื่อมั่นในมาตรการฯ ของโครงการ เป็นตัวแปรที่มีผลโดยตรงที่ทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามไม่มีความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ แม้จะเป็นกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ที่ได้รับทราบข้อมูลโครงการเป็นครั้งแรก ในขณะที่ความวิตกกังวลมาจากผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการ ดังนั้น หากโครงการทำให้ชุมชนเข้าใจถึงผลกระทบที่อาจจะเกิดจากโครงการ และมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ รวมถึงทำให้ชุมชนมั่นใจในมาตรการดังกล่าว ความวิตกกังวลของชุมชนจะลดลงได้

อย่างไรก็ตาม ความทันสมัยของเทคโนโลยีการสื่อสาร ทำให้การรับทราบข้อมูลต่างๆ มีความรวดเร็วและหลากหลาย โดยเฉพาะประเด็นด้านลบของโครงการโรงไฟฟ้าในพื้นที่ต่างๆ ที่เคยเกิดขึ้น ก่อให้เกิดความกังวลที่แตกต่างกันตามระดับความรู้พื้นฐานและความเข้าใจของประชาชนแต่ละพื้นที่ ดังนั้น เพื่อเผยแพร่ข้อมูลโครงการให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบอย่างทั่วถึงมากขึ้น โครงการจึงดำเนินงานประชาสัมพันธ์โดยเน้นเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทำงานของโรงไฟฟ้า ผลกระทบจากโรงไฟฟ้าพร้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ กิจกรรมดังกล่าวได้ดำเนินงานทั้งในระดับอำเภอ/ตำบล/หมู่บ้าน ในระยะเวลาเดียวกันกับช่วงการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ โครงการได้กำหนดการประชาสัมพันธ์ เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจข้อมูลโครงการที่ถูกต้องและชัดเจน อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะก่อนก่อนสร้างระยะก่อสร้าง ตลอดจนระยะดำเนินการ อันจะช่วยสร้างความเข้าใจในลักษณะโครงการ ตลอดจนเพิ่มความมั่นใจในการดำเนินงานของโครงการมากยิ่งขึ้น จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ

(2) ระยะก่อสร้าง

(ก) ผลกระทบเชิงบวก

(ก.1) ด้านสังคม

• เศรษฐกิจชุมชน

- เพิ่มโอกาสการจ้างแรงงานท้องถิ่น

ผลประโยชน์ด้านการจ้างงานอยู่ในระดับต่ำ แม้ว่าจำนวนแรงงานในระยะก่อสร้างสูงสุดประมาณ 3,200 คน แต่การจัดจ้างแรงงานในระยะก่อสร้างทั้งหมดอยู่ในความรับผิดชอบของบริษัทผู้รับเหมา ดังนั้น ผลประโยชน์จากการจ้างงานที่ประชาชนในพื้นที่จะได้รับจึงขึ้นอยู่กับการจัดการของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งในทางปฏิบัติบริษัทผู้รับเหมาจะจ้างแรงงานจากกลุ่มคนงานที่บริษัทมีการติดต่อว่าจ้างไว้แล้ว

อย่างไรก็ตาม ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ โครงการจะแจ้งบริษัทผู้รับเหมาพิจารณาจ้างแรงงานในพื้นที่ก่อนเป็นอันดับแรก เพื่อเป็นการลดผลกระทบที่อาจเกิดจากแรงงานต่างถิ่นและเป็นการเพิ่มผลประโยชน์ต่อชุมชน

- ส่งเสริมเศรษฐกิจในท้องถิ่น

ผลประโยชน์ต่อเศรษฐกิจในพื้นที่จากการใช้จ่ายใช้สอยของแรงงานในระยะก่อสร้าง ทำให้มีกระแสเงินหมุนเวียนมากขึ้น โดยมีจำนวนพนักงานและผู้รับจ้างสูงสุดที่คาดว่าจะใช้ในการพัฒนาโครงการประมาณ 3,200 คน ซึ่งการใช้จ่ายในชีวิตประจำวันของแรงงานกลุ่มดังกล่าวจะช่วยส่งเสริมรายได้ของชุมชน โดยเฉพาะกลุ่มร้านอาหารและผู้ค้าขายรายย่อยในพื้นที่ ซึ่งเมื่อพิจารณาอัตราค่าจ้างขั้นต่ำของจังหวัดระยอง 300 บาท/วัน/คน (ประกาศคณะกรรมการค่าจ้าง เรื่อง อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ (ฉบับที่ 7), 17 ตุลาคม พ.ศ.2554) ประกอบกับแรงงานทำงานประมาณ 25 วัน/เดือน คาดว่าสามารถเพิ่มกระแสเงินหมุนเวียนในช่วงเวลาดังกล่าวได้ถึง 24,000,000 บาท/เดือน หรือ 288,000,000 บาท/ปี รวมกระแสเงินหมุนเวียนตลอดช่วงระยะก่อสร้าง (48 เดือน) ประมาณ 1,152,000,000 บาท ซึ่งนับเป็นผลกระทบเชิงบวกต่อระบบเศรษฐกิจท้องถิ่น

• โอกาสในการจ้างงาน

จากผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม พบว่า ยังมีครัวเรือนบางส่วนประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป จึงเป็นโอกาสสำหรับผู้ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ที่จะได้เข้าทำงานร่วมกับโครงการ ในตำแหน่งที่ไม่ต้องใช้ความชำนาญ เนื่องจากมาตรการของโครงการมีการกำหนดให้พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ตามความต้องการเข้าทำงานเป็นลำดับ

• ประโยชน์ที่ชุมชนได้รับจากกองทุนพัฒนาไฟฟ้า

ช่วงระหว่างการก่อสร้าง (นับตั้งแต่วันที่เริ่มดำเนินการก่อสร้างโรงไฟฟ้าตามสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาเพื่อดำเนินการก่อสร้าง จนถึงวันที่เริ่มจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (Commercial Operation Date: COD)) โครงการต้องจ่ายเงินเข้ากองทุนพัฒนาไฟฟ้าเป็นรายปีตามกำลังการผลิตติดตั้งของโรงไฟฟ้า ในอัตรา 50,000 บาท/เมกะวัตต์/ปี ดังนั้น ขนาดกำลังการผลิตติดตั้งของโครงการ 2,920 เมกะวัตต์ จะต้องจ่ายเงินเข้ากองทุน ประมาณ 146,000,000 บาทต่อปี (เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน เรื่องการนำส่งเงินเข้ากองทุนพัฒนาไฟฟ้าสำหรับผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการไฟฟ้าประเภทใบอนุญาตผลิตไฟฟ้า พ.ศ.2553) ตลอดระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 48 เดือน โดยเงินจากกองทุนจะถูกนำไปใช้เพื่อพัฒนาชุมชน

(ก.2) กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนและเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาโครงการในรูปแบบคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เป็นการแสดงถึงความโปร่งใสในการติดตามตรวจสอบได้อย่างแท้จริง นอกจากนี้กิจกรรมการพัฒนาชุมชนที่โรงไฟฟ้าได้จัดงบประมาณสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง มีส่วนช่วยให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นตามแผนการดำเนินงานด้านสังคมต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

นอกจากนี้ โรงไฟฟ้าได้กำหนดนโยบายต่อประชาชนภายใต้กลยุทธ์ “กิจกรรมเพื่อสังคมในเชิงรุกอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง” โดยให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดี และเป็นการตอบแทนชุมชน/สังคม

(ข) ผลกระทบเชิงลบ

(ข.1) ด้านจิตใจ

จากผลการสัมภาษณ์ผลกระทบที่คาดว่าชุมชนจะได้รับจากโครงการในระยะก่อสร้างพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบจากโครงการ อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างบางส่วนคาดว่าจะได้รับผลกระทบ ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละอองจากการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ การจราจรติดขัดจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ปัญหาการลักขโมยจากคนงานต่างถิ่น ความไม่เพียงพอของน้ำใช้และไฟฟ้า เป็นต้น ทั้งนี้ การก่อสร้างโครงการที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนไม่ได้เกิดขึ้นตลอดเวลา และโครงการได้มีการกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการไว้อย่างครอบคลุม พร้อมทั้งจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน เพื่อรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของคนในชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง และให้ความสำคัญในการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

(ข.2) ด้านกายภาพ

• คุณภาพอากาศ

ผลประเมินคุณภาพอากาศจากการคาดการณ์ในระยะก่อสร้างโครงการ เมื่อโครงการกำหนดให้มีมาตรการฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างโครงการอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการกระจายของฝุ่นละออง ทำให้เกิดฝุ่นละอองในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เพิ่มขึ้น 92.77 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับค่าสูงสุดจากการตรวจวัดที่ได้จากการสำรวจภาคสนาม จะมีค่าเท่ากับ 198.77 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 60.23 ของค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองต้องมีค่าไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปและมีผลกระทบต่อคุณภาพอากาศจากการเพิ่มขึ้นของฝุ่นละอองในระดับต่ำ

• เสียงรบกวน

ผลการประเมินระดับเสียงจากการคาดการณ์ค่าระดับการรบกวน พื้นที่อ่อนไหวมีค่าระดับการรบกวนในระยะก่อสร้างโครงการสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างไรก็ตาม โครงการได้เตรียมมาตรการลดผลกระทบในระยะก่อสร้าง โดยกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงในระดับต่ำ นอกจากนี้โครงการเตรียมมาตรการในการลดผลกระทบด้านเสียงโดยการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณที่มีการตอกเสาเข็มด้านทิศตะวันตก ทิศใต้ และทิศเหนือของโครงการ เบื้องต้นเลือกใช้แผ่นโลหะ ที่มีความหนาประมาณ 1.27 มิลลิเมตร (Steel 18 ga) ขึ้นไป หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีค่าการสูญเสียการส่งผ่านเท่ากับ 25 เดซิเบล (เอ) และมีความสูงของกำแพงด้านทิศตะวันตก ทิศใต้

โดยกำหนดกำแพงทั้งสามด้านสูงจากพื้น 5 เมตร ทำให้ระดับเสียงรวมบริเวณพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 3 แห่ง ไม่เพิ่มจากระดับเสียงปัจจุบัน ดังนั้น คาดว่าระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ จะส่งผลกระทบต่อ การดำรงชีวิตของประชาชนชั่วคราวและอยู่ในระดับต่ำ

- **การใช้น้ำ**

ในระยะก่อสร้างของโครงการ คาดว่า จะมีจำนวนคนงานสูงสุดเท่ากับ 3,200 คน ซึ่งคนงานทั้งหมดจะพักอยู่นอกพื้นที่โครงการ โดยมีความต้องการใช้น้ำประปาเฉลี่ยประมาณ 224 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากอัตราการใช้น้ำของคนงานก่อสร้างเท่ากับ 70 ลิตร/คน/วัน) โดยแหล่งน้ำใช้นั้น ผู้รับเหมาจะเป็นผู้จัดหาให้เพียงพอ ส่วนน้ำดื่มของคนงานก่อสร้างจะใช้น้ำดื่มบรรจุขวด ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้น้ำของโครงการในระยะก่อสร้าง คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณการใช้น้ำของชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการ จึงไม่มีผลกระทบต่อการใช้งานน้ำของประชาชนในพื้นที่

- **การจัดการกากของเสีย**

ของเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง ได้แก่ ขยะจากชุมชนแรงงานและขยะจากสำนักงานชั่วคราวโดยช่วงที่มีคนงานสูงสุด 3,200 คน คาดว่าจะมีขยะเกิดขึ้น 2,720 กิโลกรัม/วัน (คิดจาก อัตราการผลิตขยะ 0.85 กิโลกรัม/คน/วัน) ซึ่งโครงการจะจัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับจัดเก็บขยะหรือกากของเสียแต่ละชนิดออกจากกัน และใช้ภาชนะที่เหมาะสมในการเก็บรวบรวม โดยพิจารณานำขยะที่สามารถใช้ได้นำกลับมาใช้ใหม่ หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่าต่อไปโดยให้หน่วยงานท้องถิ่นเป็นผู้รับไปดำเนินการต่อไป สำหรับกากของเสียอันตรายจะต้องทำการรวบรวมและให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน เพื่อนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

(ข.3) ด้านสังคม

- ความเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม ระหว่างแรงงานต่างถิ่นที่อพยพเข้ามาในพื้นที่กับชุมชนเดิม และระหว่างแรงงานด้วยกัน อาจก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร ปัญหาการทะเลาะเบาะแว้ง ปัญหาอบายมุข ปัญหาลักเล็กขโมยน้อย ปัญหายาเสพติด ความแตกต่างในการดำรงชีวิต อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันพื้นที่อำเภอปลวกแดงและพื้นที่ใกล้เคียงมีแรงงานต่างถิ่นอพยพย้ายถิ่นเข้ามาเป็นแรงงานภาคอุตสาหกรรมจำนวนมาก ความเปลี่ยนแปลงด้านสังคมและวัฒนธรรมดังกล่าวข้างต้นอาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ในระดับต่ำ ประกอบกับการกำหนดนโยบายพิจารณารับคนในพื้นที่เข้าทำงานเป็นอันดับแรกตามมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม ทำให้ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

- ในระยะก่อสร้างอาจมีความขัดแย้งทางความคิดของคนในชุมชนจากความวิตกกังวลเกี่ยวกับโครงการ เนื่องจากประชาชนบางส่วนยังไม่มี ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับรายละเอียดของการดำเนินงาน และผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ดังนั้น การเผยแพร่ข้อมูลโครงการ เช่น แผนการก่อสร้าง แผนการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้น อย่างทั่วถึง มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชนโดยเร่งด่วนในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจระหว่างโครงการกับชุมชน รวมถึงจัดให้มีช่องทางรับข้อร้องเรียนของโครงการในระยะก่อสร้าง เพื่อให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบดำเนินการแจ้งความเดือดร้อนเข้ามายังโครงการ และเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมดำเนินการลดผลกระทบฯ เพื่อแสดงถึงความโปร่งใสและสามารถติดตามตรวจสอบได้อย่างแท้จริงในรูปแบบคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ทำให้ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

- กิจกรรมก่อสร้างของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพบริเวณใกล้เคียงโครงการ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชนใกล้เคียง นอกจากนี้การเพิ่มขึ้นของแรงงานภายในชุมชน อาจส่งผลกระทบต่อความเพียงพอของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ที่จำเป็นต้องรับภาระในการดูแลรักษาผู้ป่วยจำนวนมากขึ้น เนื่องจากแรงงานต่างถิ่นส่วนใหญ่เป็นประชากรแฝงที่ไม่ได้ย้ายสำเนาทะเบียนบ้านเข้ามาในพื้นที่ จึงทำให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ไม่สามารถของบประมาณหรือเพิ่มจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ให้เพียงพอต่อผู้เข้ารับการรักษา สำหรับด้านความปลอดภัยของคนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการ อาจก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัยและความมั่นคงทางทรัพย์สินของชุมชน ดังนั้น โครงการจึงกำหนดมาตรการเพื่อควบคุมดูแลพฤติกรรมของคนงานอย่างเคร่งครัด และการเพิ่มมาตรการดูแลแรงงานของโครงการกรณีเจ็บป่วยเล็กน้อย เพื่อช่วยแบ่งเบาภาระของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทำให้ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

(3) ระยะดำเนินการ

(ก) ผลกระทบเชิงบวก

(ก.1) ด้านสังคม

- รายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นที่ตั้งของโครงการเพิ่มขึ้น ได้แก่ อบต. มาบยางพร โดยจะได้รับผลประโยชน์จากการจัดเก็บภาษีโรงเรือน ซึ่งการคิดจำนวนเงินจะขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของแต่ละ อบต. นอกจากนี้การพัฒนาที่สืบเนื่องจากการมีโรงไฟฟ้าตั้งอยู่ในพื้นที่จะทำให้ อบต. สามารถจัดเก็บภาษีอื่นๆ ได้เพิ่มขึ้น เช่น ภาษีที่ดิน ภาษีโรงเรือน ภาษีล้อเลื่อน และภาษีป้าย เป็นต้น ทำให้มีงบประมาณในการพัฒนาท้องถิ่นมากขึ้น

- ผลประโยชน์คืนสู่ชุมชนระหว่างการผลิตไฟฟ้า นับจากวันที่เริ่มจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์เป็นต้นไป โครงการจะนำส่งเงินเข้ากองทุนพัฒนาไฟฟ้าจากการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในอัตรา 1 สตางค์/หน่วยไฟฟ้าที่ผลิตเพื่อจำหน่ายในแต่ละเดือน โดยไม่รวมค่าพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในกระบวนการผลิตภายในโรงไฟฟ้า ตลอดอายุดำเนินการโครงการ (ประมาณ 25 ปี)

- การพัฒนาโครงการเป็นการเพิ่มปริมาณการผลิตกระแสไฟฟ้าของประเทศ เพื่อให้ประชาชนมีไฟฟ้าใช้อย่างพอเพียง อีกทั้งยังเป็นการสนับสนุนสาขาการผลิตอื่นๆ โดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรม เนื่องจากกระแสไฟฟ้าเป็นปัจจัยหลักสำหรับการขยายตัวในภาคอุตสาหกรรม ส่งผลให้เกิดการจ้างงาน การเพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์มวลรวมในระดับจังหวัด และระดับประเทศ

- การพัฒนาบุคลากรภายในชุมชนให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ โดยอาศัยการสนับสนุนจากโครงการในด้านต่างๆ เช่น การฝึกฝนอาชีพ การมอบทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน ซึ่งต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดการดำเนินโครงการ เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพของคนในชุมชนให้มีความรู้ความสามารถ เพื่อรองรับการพัฒนาชุมชนในอนาคตต่อไป

(ก.2) กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ เป็นกิจกรรมที่เจ้าของโครงการ คือ บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ได้จัดขึ้นเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจที่ดีกับชุมชน โดยเน้นความสม่ำเสมอของกิจกรรมที่สามารถเข้าถึงประชาชนในพื้นที่ได้อย่างใกล้ชิด โดยการสนับสนุนกิจกรรมชุมชนในลักษณะต่างๆ ทั้งในระดับอำเภอ/ตำบล/หมู่บ้าน เช่น การพัฒนาอาชีพ การสนับสนุนด้านการศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม ประเพณี กีฬาและดนตรี รวมทั้งด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ยังเป็นช่องทางให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ ระหว่างโครงการกับชุมชน ก่อให้เกิดความเข้าใจและช่วยลดความวิตกกังวลจากการดำเนินโครงการ และส่งผลดีต่อการอยู่ร่วมกันระหว่างชุมชนกับโครงการ

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้งานตามแผนพัฒนาชุมชนมีความยั่งยืน การดำเนินกิจกรรม/โครงการ จึงอยู่บนพื้นฐานความเข้าใจ และตระหนักว่าการพัฒนาชุมชนอย่างมีคุณค่านั้นต้องเริ่มจากตัวชุมชนเองที่ต้องร่วมกันคิดและร่วมกันทำจนเกิดการพัฒนาด้านต่างๆ ภายในชุมชน ซึ่งชุมชนมีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบ ลักษณะกิจกรรม/โครงการต่างๆ ดังกล่าว เช่น โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิต เพื่อเปลี่ยนแปลง/พัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ทั้งในด้านการบริการพื้นฐานทางสังคม สาธารณูปโภค ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมพัฒนาอาชีพและรายได้ สนับสนุนการศึกษา สนับสนุนด้านสาธารณสุขและสุขภาพอนามัยของชุมชน เป็นต้น

(ข) ผลกระทบเชิงลบ

(ข.1) ด้านจิตใจ

จากการสัมภาษณ์ถึงผลกระทบที่กลุ่มตัวอย่างจะได้รับจากโครงการในระยะดำเนินการพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งกลุ่มผู้นำชุมชนและกลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่เห็นว่า จะไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ โดยกลุ่มผู้นำชุมชนมีความคิดเห็นว่าโครงการจะไม่ได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนในสัดส่วนที่มากกว่ากลุ่มครัวเรือน อาจเป็นผลจากการรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการมากกว่ากลุ่มครัวเรือน

ผลกระทบที่กลุ่มตัวอย่างคาดว่าจะได้รับ เช่น คุณภาพอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง คุณภาพน้ำจากการปล่อยน้ำทิ้งสู่แหล่งน้ำสาธารณะ เสียงดังรบกวนจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า การกำจัดขยะ/ของเสียจากการดำเนินโครงการ ปริมาณน้ำใช้ของประชาชนไม่เพียงพอเนื่องจากการใช้น้ำของโครงการ ผลกระทบต่อผลผลิตทางการเกษตร เป็นต้น ประเด็นส่วนใหญ่ที่กลุ่มตัวอย่างมีความวิตกกังวลเป็นประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งโครงการได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ครอบคลุมในประเด็นดังกล่าว

อย่างไรก็ตาม เพื่อคลายความวิตกกังวลในเรื่องผลกระทบที่จะได้รับจากการดำเนินงานโครงการ โครงการมีการกำหนดมาตรการให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการตั้งแต่ในระยะก่อนก่อสร้าง โดยคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย ผู้แทนจากชุมชนที่อยู่ในระยะรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบพื้นที่โครงการ ผู้แทนจากภาครัฐ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผู้แทนจากโครงการ ให้ความเห็นหรือข้อเสนอในการปรับปรุงหรือแก้ไขการดำเนินงานของโครงการให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงเสนอแนะไปยังหน่วยงานราชการเพื่อให้โครงการหยุดดำเนินการเป็นการชั่วคราวได้ หากไม่ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการรับเรื่องร้องเรียน สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากโครงการ ให้ความวิตกกังวลลดน้อยลง ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

(ข.2) ด้านกายภาพ

• คุณภาพอากาศ

ผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศจากการดำเนินโครงการด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD บริเวณพื้นที่ศึกษาทั่วไป และพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ (Sensitive Receptor) พบว่า ค่าความเข้มข้นของมลสารทางอากาศจากการดำเนินการของโครงการฯ จากกรณีศึกษาทั้ง 6 กรณี ในระยะรัศมี 15 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ พบว่า ค่าความเข้มข้น

ของมลสารประเภท ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศ ดังกล่าวมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันพบว่า ระดับความเข้มข้นของมลสารต่างๆ ของบริเวณพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 31 แห่ง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ซึ่งแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของพื้นที่ศึกษาต่อการรองรับการพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้นจึงคาดว่า การดำเนินงานของโครงการจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระดับปานกลาง

ทั้งนี้ โครงการสามารถลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศให้ต่ำลงได้ โดยกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะส่งผลให้ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากโครงการลดลงอยู่ในระดับต่ำ

- **เสียง**

ผลการคาดการณ์ค่าระดับเสียงและระดับการรบกวนจากเครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิตในระยะดำเนินการ พบว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และเมื่อพิจารณาค่าระดับการรบกวน พบว่า ระดับเสียงรวมบริเวณพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 3 แห่ง ไม่เพิ่มจากระดับเสียงปัจจุบัน ทั้งนี้ ทางโครงการได้กำหนดให้มีการดำเนินมาตรการต่างๆ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงจากโครงการที่อาจจะมีต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียง เช่น ในการติดตั้งเครื่องจักรต่างๆ ที่มีเสียงดัง ของโครงการต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง หรือสร้างอาคารคลุมเครื่องจักรที่บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ นอกจากนี้โครงการได้กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียงอย่างต่อเนื่องเป็นประจำตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

- **มลภาวะทางน้ำ/นิเวศวิทยาทางน้ำ**

น้ำทิ้งจากการดำเนินโครงการสามารถแบ่งออกได้เป็นสองประเภท ได้แก่

1. น้ำทิ้งจากระบบน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Blowdown) (ปริมาณ 12,232 ลูกบาศก์เมตร/วัน) จะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำหล่อเย็น (Cooling Water Holding Pond) ซึ่งมีด้วยกัน 2 บ่อ ขนาดบ่อละ 19,000 ลูกบาศก์เมตร โดยขณะที่บ่อหนึ่งถูกใช้งาน อีกบ่อหนึ่งจะทำหน้าที่เป็นบ่อฉุกเฉิน ก่อนที่จะระบายลงสู่บ่อพักน้ำหล่อเย็นของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ซึ่งสามารถรองรับน้ำได้อีกเป็นเวลา 1 วัน ทั้งนี้ น้ำหล่อเย็นที่ระบายออกดังกล่าวจะมีอุณหภูมิเป็นไปตามมาตรฐานที่สวนอุตสาหกรรมฯ กำหนดโดยที่บ่อพักน้ำหล่อเย็นนี้จะติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) เพื่อตรวจวัดค่าอุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ค่าออกซิเจนละลาย (DO) และค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ของน้ำหล่อเย็นที่ระบายออกให้เป็นไปตามมาตรฐานดังกล่าว

2. น้ำจากกระบวนการรวม 48 ลูกบาศก์เมตร/วันประกอบด้วย

- > น้ำทิ้งจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ (ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ) และน้ำทิ้งจากกระบวนการแลกเปลี่ยนไอออนแบบผสม (Mixed Bed Regeneration) (13 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ซึ่งจะถูส่งไปยังบ่อปรับสภาพให้เป็นกลาง (Neutralization Pond) เพื่อปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่าง ก่อนที่ส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ

- > น้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการ (5 ลูกบาศก์เมตร/วัน) จะถูกส่งไปยังบ่อปรับสภาพให้เป็นกลางเพื่อปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่าง ก่อนที่ส่งต่อไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ

> น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค (30 ลูกบาศก์เมตร/วัน) จะถูกบำบัดในบ่อเกรอะก่อนจะถูกส่งไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ

น้ำทิ้งจากกระบวนการทั้งหมดในข้อ 2) นี้ จะถูกเก็บในบ่อพักน้ำทิ้ง ซึ่งมีจำนวน 2 บ่อขนาดความจุบ่อละ 75 ลูกบาศก์เมตร (รวมความสามารถในการกักเก็บน้ำเสียได้เป็นเวลาประมาณ 3 วัน) โดยมีการติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) เพื่อตรวจวัดอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง และค่าความนำไฟฟ้าในบ่อพักน้ำทิ้ง โดยคุณสมบัติน้ำทิ้งดังกล่าวต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่สวนอุตสาหกรรมฯ กำหนดก่อนที่จะส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ

สำหรับพื้นบ่อของบ่อพักน้ำทิ้งจะถูกออกแบบเพื่อป้องกันการรั่วซึมของน้ำออกจากบ่อลงสู่ใต้ดิน (เช่น การทำ Lining) และมีการติดตามตรวจสอบและบำรุงรักษาความสมบูรณ์ของบ่อเป็นประจำ รวมทั้งมีการซ่อมแซมหากเกิดการชำรุดในทันที

สำหรับน้ำจากระบบระบายน้ำฝนจะถูกรวบรวมซึ่งเป็นน้ำฝนไม่ปนเปื้อนจะระบายออกสู่ระบบระบายน้ำฝนของโครงการต่อไป จะเห็นได้ว่าน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตทั้งหมดต้องผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยมีการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่ยอมให้ระบายทิ้งลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ รวมถึงดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานอย่างเคร่งครัด ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

- การจัดการของเสีย

> มูลฝอยทั่วไปมูลฝอยจากอาคารสำนักงานประมาณ 51 กิโลกรัม/วัน (คำนวณจากพนักงาน 60 คน และอัตราการเกิดมูลฝอย 0.85 กิโลกรัม/คน/วัน, อ้างอิงจากเกรียงศักดิ์ อุทมนสินโรจน์, 2537) ประกอบด้วย เศษอาหาร วัสดุพลาสติกกระดาษ จะถูกเก็บรวบรวมและจ้างหน่วยงานกำจัดขยะของสวนอุตสาหกรรมฯ หรือหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาดำเนินการจัดเก็บและขนย้ายไปกำจัดต่อไป

> แผ่นกรองอากาศ (Air Filter) มีหน้าที่กรองเศษฝุ่น เศษวัสดุต่างๆ ที่มากับอากาศก่อนจะเข้าสู่ระบบผลิตกระแสไฟฟ้าของโครงการ มีลักษณะเป็นใยสังเคราะห์ ใช้ได้ครั้งเดียวไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เนื่องจากเศษฝุ่นละอองที่ติดมากับใยของแผ่นหนาแน่นมาก และมีลักษณะชิ้นไม่สามารถเป่าหรือล้างให้ออกได้ เมื่อใช้ไประยะหนึ่งจะหมดสภาพการใช้งาน ต้องเปลี่ยนใหม่ โดยมีอัตราการใช้ทั้งหมดประมาณ 47,040 กิโลกรัม/1.5 ปี สำหรับแผ่นไส้กรองอากาศที่หมดสภาพการใช้งานแล้วจะส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตดำเนินการกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป

> น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วและน้ำมันจากถังแยกน้ำมัน คือ น้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักรที่เสื่อมสภาพ รวมทั้งน้ำมันจากบ่อดักไขมัน มีปริมาณ 800 ลิตร/เดือน ซึ่งเก็บรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร เพื่อส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตดำเนินการกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป

> เรซินที่ผ่านการใช้งานแล้วในแต่ละปีจะมีเรซินส่วนหนึ่งที่ต้องเปลี่ยนถ่ายโดยคิดเป็นปริมาณเรซินที่เปลี่ยนถ่ายในแต่ละปีประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร เรซินที่เปลี่ยนถ่ายเหล่านี้จะส่งคืนผู้จำหน่ายหรือรวบรวมใส่ถุงพลาสติกแล้วนำมาบรรจุในถังน้ำมันขนาด 200 ลิตร เพื่อส่งไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตดำเนินการกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

➢ ตะกอนที่เกิดขึ้นที่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ โครงการมีกากตะกอนจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้นเกิดขึ้นสูงสุดประมาณ 5 ตัน/วัน โดยจะรวบรวมที่ถังเก็บกากตะกอน (Sludge Hopper) ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเบื้องต้น เพื่อรอรถมารับไปกำจัดประมาณสามครั้งต่อสัปดาห์ โดยจะส่งไปกำจัดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตดำเนินการกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป

เมื่อพิจารณาวิธีการจัดการขยะและกากของเสียในระยะดำเนินการดังกล่าวข้างต้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

(ข.3) ด้านสังคม (สุขภาพและความปลอดภัย)

ในระยะดำเนินการจะมีจำนวนพนักงานทั้งหมด 60 คน อย่างไรก็ตาม โครงการมีนโยบายพิจารณารับแรงงานท้องถิ่นเข้าทำงานเป็นลำดับแรก รวมถึงการกำหนดมาตรการเพื่อควบคุมดูแลพฤติกรรมของพนักงาน/ลูกจ้างอย่างเคร่งครัด มาตรการลดความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาโรคติดต่อ การสุขภาพสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานลดผลกระทบฯ เพื่อสร้างความมั่นใจในการดำเนินโครงการ แสดงถึงความโปร่งใสและติดตามตรวจสอบได้อย่างแท้จริงในรูปแบบคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำให้ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

5.19 การท่องเที่ยวและสุนทรียภาพ

(1) ระยะก่อสร้าง

เนื่องจากสภาพพื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง จากข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ศึกษาซึ่งอยู่ห่างจากอำเภอลวกแดง ประมาณ 9 กิโลเมตร ไม่พบว่ามีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและแหล่งท่องเที่ยวที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด และไม่พบว่ามีสถานที่ที่มีคุณค่าความงามเป็นพิเศษ ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อด้านสุนทรียภาพและการท่องเที่ยว

(2) ระยะดำเนินการ

เนื่องจากสภาพพื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ไม่พบว่ามีสถานที่ที่มีคุณค่าความงามเป็นพิเศษอยู่ใกล้เคียง ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อด้านสุนทรียภาพและการท่องเที่ยวตลอดระยะดำเนินการ

5.20 โบราณสถานและสิ่งมีค่าทางประวัติศาสตร์

(1) ระยะก่อสร้าง

จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิและสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบจากขอบเขตพื้นที่ตั้งโครงการ ไม่พบแหล่งโบราณสถานอยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบจากขอบเขตพื้นที่ตั้งโครงการ ดังนั้น การพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อโบราณสถานและสิ่งมีค่าทางประวัติศาสตร์

(2) ระยะดำเนินการ

จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิและสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ไม่พบว่ามีแหล่งโบราณสถานอยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบจากขอบเขตพื้นที่ตั้งโครงการ ดังนั้น การพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อโบราณสถาน และสิ่งมีค่าทางประวัติศาสตร์

บทที่ 6

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

บทที่ 6

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

6.1 คำนำ

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ โครงการได้ดำเนินการศึกษาและประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2557 รวมถึงคู่มือการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการโรงไฟฟ้าก๊าซธรรมชาติ กรมอนามัย, 2555 โดยจะพิจารณาตามปัจจัยกำหนดสุขภาพ (Determinants of Health) ที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ รวมทั้งศักยภาพในการก่อให้เกิดผลกระทบทางสุขภาพทั้งต่อประชาชนที่อยู่ในพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบจากการดำเนินโครงการ (ในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ) และพนักงานโครงการซึ่งรวมถึงคนงานก่อสร้าง และพนักงานบริษัทรับจ้างเหมาดำเนินการ ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการวิเคราะห์ผลกระทบโดยอาศัยข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา ประกอบกับข้อมูลพื้นฐานด้านสภาพแวดล้อมที่มีความเกี่ยวข้อง และสัมพันธ์กัน เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียงในบรรยากาศทั่วไป อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ระบบสุขภาพ และข้อมูลเศรษฐกิจ-สังคม เป็นต้น นอกจากนี้ ได้นำวิธีการประเมินความเสี่ยงมาช่วยในการวิเคราะห์เพื่อคาดการณ์ระดับนัยสำคัญของผลกระทบทางสุขภาพที่จะเกิดขึ้น

6.2 สรุปผลการศึกษา

จากการประเมินผลกระทบทางด้านสุขภาพ (HIA) โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง พบว่า ผู้ปฏิบัติงานและประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการมีความเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบทางสุขภาพ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการ สรุปดังตารางที่ 6.2-1 และตารางที่ 6.2-2

ตารางที่ 6.2-1
สรุประดับผลกระทบทางสุขภาพที่มีนัยสำคัญในระยะก่อสร้าง

กิจกรรมของโครงการ	สิ่งคุกคามทางสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	โอกาสในการเกิดผลกระทบ (Likelihood)	ความรุนแรงของผลที่เกิดขึ้นตามมา (Severity of Consequences)	ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
1) คนงานก่อสร้าง						
- กิจกรรมการขุดเปิดหน้าดินจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ	• ฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ฟุ้งกระจายอยู่ในบรรยากาศ	• ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายจากฝุ่นละออง จะทำให้เกิดอาการระคายเคืองตา อาการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ เมื่อมีการสูดเอาอากาศที่มีฝุ่นละอองเข้าไป	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับสูง (4)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (2)	ปานกลาง (8) เป็นระดับที่ยอมรับได้ แต่ต้องมีการควบคุม และป้องกันความเสี่ยงหรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิดและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่และลดปริมาณฝุ่นที่อาจฟุ้งกระจาย ใช้ผ้าใบคลุมขณะทำการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและฝุ่นละออง ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง กองดินหรือมีกิจกรรมอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้าง อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน (เช้า-บ่าย) และพิจารณาเพิ่มเติมเมื่อสภาพอากาศร้อนแห้งหรือมีลมแรงจนประเมินได้ว่า พื้นที่ที่ได้ฉีดพรมน้ำไปแล้วเริ่มแห้ง และมีแนวโน้มที่เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นขึ้นได้อีก ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสภาพยานพาหนะ เครื่องยนต์/เครื่องจักร ที่ใช้ในการก่อสร้าง เพื่อลดการระคายเคืองมลพิษทางอากาศเป็นประจำทุกเดือน ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมก่อสร้าง เพื่อป้องกันเศษดิน และทรายที่อาจสร้างความสกปรกให้แก่ถนนทั้งภายในและภายนอกโครงการ จำกัดความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและภายในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดงไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุ หรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง ควบคุมให้มีการใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็น และดำเนินการก่อสร้างอย่างรวดเร็ว จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดพื้นผิวจราจรบนถนนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ ภายหลังการเข้าออกของรถบรรทุก
		• ผลกระทบด้านจิตใจ จากการได้รับฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างก่อให้เกิดความรำคาญ หงุดหงิด รบกวนสมาธิ มีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ ทำให้เกิดความเครียด และความวิตกกังวล	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (2)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่ยอมรับได้ แต่ต้องมีการควบคุม และป้องกันความเสี่ยงหรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด	
- การใช้อุปกรณ์เครื่องจักรในการก่อสร้างทำให้เกิดเสียงดัง	• เสียงดังจากกิจกรรมการก่อสร้าง	• ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายจากการได้ยินเสียงเฉื่อยตั้งแต่ 90 เดซิเบล(เอ) เป็นเวลานานกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน หรือระดับเสียงตั้งแต่ 70 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไปตลอดเวลา จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน และทำให้สมรรถภาพการได้ยินเสื่อมลง	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (2)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่ยอมรับได้ แต่ต้องมีการควบคุม และป้องกันความเสี่ยงหรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา พร้อมทั้งปฏิบัติตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดให้ใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กกวดเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) พร้อมทั้งกำหนดให้คนงานใช้เครื่องป้องกันในกรณีทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง
		• ผลกระทบด้านจิตใจจากการสัมผัสกับเสียงรบกวนอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน อาจก่อให้เกิดความเครียด เกิดผลกระทบต่อสมาธิ ความคิด และการเรียนรู้ ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการทำงาน	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (2)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่ยอมรับได้ แต่ต้องมีการควบคุม และป้องกันความเสี่ยงหรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด	

ตารางที่ 6.2-1
สรุประดับผลกระทบทางสุขภาพที่มีนัยสำคัญในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ	สิ่งคุกคามทางสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	โอกาสในการเกิดผลกระทบ (Likelihood)	ความรุนแรงของผลที่เกิดตามมา (Severity of Consequences)	ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
1) คนงานก่อสร้าง (ต่อ)						
- การอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง รวมถึงกิจกรรมการก่อสร้างจะก่อให้เกิดขยะมูลฝอย และน้ำเสียภายในพื้นที่ก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> ขยะมูลฝอย และน้ำเสียภายในพื้นที่ก่อสร้างที่เกิดจากการการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง และกิจกรรมการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายจากการเจ็บป่วยเนื่องจากการปนเปื้อนของขยะ หรือน้ำเสียสู่สิ่งแวดล้อมโดยรอบโครงการ ผลกระทบต่อจิตใจจากการได้รับกลิ่นอันไม่พึงประสงค์เนื่องจากการปนเปื้อนของขยะ หรือน้ำเสียสู่สิ่งแวดล้อมโดยรอบโครงการก่อให้เกิดความรำคาญ หงุดหงิด รบกวนสมาธิ มีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ ทำให้เกิดความเครียด และความวิตกกังวล 	<p>โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)</p> <p>โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)</p>	<p>ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (2)</p> <p>ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (2)</p>	<p>ปานกลาง (6) เป็นระดับที่ยอมรับได้แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยงหรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด</p> <p>ปานกลาง (6) เป็นระดับที่ยอมรับได้ แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยงหรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด</p>	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ของเสียอันตรายจัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 ต่อไป จัดให้มีถังภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานท้องถิ่นในการเก็บขนขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขยะเพื่อนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดต่อไป จัดเก็บเศษวัสดุ เศษดินและขยะจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยรวบรวม บรรจุ และกำจัดให้เหมาะสม ควบคุมการจัดการน้ำมันที่เกิดจากโครงการ เช่น จากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง อุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น โดยบรรจุในถังและส่งไปกำจัดที่หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ควบคุมคนงานก่อสร้างให้ห่างไกลของเสียลงในถังรองรับ และให้มีการนำไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ กำหนดพื้นที่กองเก็บวัสดุอย่างเป็นสัดส่วน ห้ามเผาขยะในบริเวณก่อสร้างเด็ดขาด กำหนดให้มีการคัดแยกขยะและวัสดุจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษไม้ เศษเหล็ก อิฐ กระจก ปูน ปูนซีเมนต์ ทราย หิน เป็นต้น ออกจากขยะมูลฝอยโดยทั่วไปเพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ หรือนำไปจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานกับ อบต. หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานท้องถิ่นให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอย เพื่อป้องกันขยะมูลฝอยตกค้างในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะส่งผลพาดหาน้ำโรค และส่งกลิ่นรบกวน
- การเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้าง และคนงาน ทำให้เพิ่มโอกาสการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> อุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้าง และคนงานก่อสร้างอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิต 	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายจากการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจากอุบัติเหตุการจราจรทางบก 	<p>โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับน้อย (2)</p>	<p>ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับสูง (3)</p>	<p>ปานกลาง (6) เป็นระดับที่พออนุมัติได้แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยง หรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด</p>	<ul style="list-style-type: none"> วางแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจร ทบทวนและปรับแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการอย่างสม่ำเสมอให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ในช่วงเวลาเร่งด่วน ได้แก่ ช่วงเวลา 07.30-08.30 น. และ 16.00-17.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด หากจำเป็นต้องดำเนินการในช่วงเวลาดังกล่าว ต้องประสานขออนุญาตหรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชนทราบก่อนดำเนินการล่วงหน้า 2 สัปดาห์ ปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุลงบนพื้นถนน กำหนดให้ผู้รับเหมา กวดขันให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด อบรมและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษายานพาหนะที่ใช้ในโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ ประสานงานกับตำรวจจราจรในพื้นที่ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ จำกัดความเร็วรถบรรทุกบนทางหลวงไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522 และพระราชบัญญัติทางหลวงฉบับที่ 2 และ 3 พ.ศ.2542 และควบคุมความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเขตชุมชน ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง

ตารางที่ 6.2-1
สรุประดับผลกระทบทางสุขภาพที่มีนัยสำคัญในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ	สิ่งคุกคามทางสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	โอกาสในการเกิดผลกระทบ (Likelihood)	ความรุนแรงของผลที่เกิดขึ้นตาม (Severity of Consequences)	ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
1) คนงานก่อสร้าง (ต่อ)						
- การเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้าง และคนงาน ทำให้เพิ่มโอกาสการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย (ต่อ) ผลกระทบด้านจิตใจจากความเครียดที่เกิดจากการเพิ่มปริมาณการจราจรบนท้องถนนในพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความล่าช้าในการเดินทาง และเป็นการเพิ่มความเสียหายในการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน 	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับสูง (3)	ปานกลาง (9) เป็นระดับที่พออนุมัติได้แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยง หรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ
- กิจกรรมการก่อสร้าง และสภาพแวดล้อมของการทำงาน อาจก่อให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตต่อผู้ปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการก่อสร้าง สภาพแวดล้อมในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายจากการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม ผลกระทบด้านจิตใจจากความเครียดและวิตกกังวลต่อสุขภาพของคนงานที่เกิดจากปัญหาทางสุขภาพที่เกิดการเจ็บป่วยจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน 	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับสูง (3)	ปานกลาง (9) เป็นระดับที่พออนุมัติได้แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยง หรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> โครงการกำหนดเงื่อนไขให้กับผู้รับเหมาก่อสร้าง และทีมงานที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าในสัญญาจัดจ้าง และบังคับใช้มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ทั้งในส่วนการออกแบบ ก่อสร้าง และดำเนินการ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐาน และกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โครงการฯ และผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งคณะกรรมการจะต้องครอบคลุมไปถึงหัวหน้าผู้รับเหมารายย่อยต่างๆ ในโครงการฯ ด้วย โดยผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะรายงานตรงต่อผู้จัดการโครงการฯ และกำหนดให้จัดประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินผลและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) อย่างสม่ำเสมอ หรือตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure)
- การเพิ่มขึ้นของแรงงานต่างถิ่นเข้ามาใช้ระบบบริการสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณคนงานก่อสร้าง สภาพแวดล้อมในการทำงาน ปริมาณบุคลากร และอุปกรณ์ทางการแพทย์ของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ 	ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายที่อาจได้รับการรักษาล่าช้าเนื่องจากปัญหาเรื่องความเพียงพอของบุคลากร และอุปกรณ์รวมถึงความสามารถในการรองรับผู้ป่วยในกรณีเกิดเหตุการณ์ร้ายแรงของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (2)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่พออนุมัติได้แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยงหรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> จัดระบบสุขภาพสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้างให้ถูกสุขลักษณะ จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จัดทำบัญชีรายชื่อคนงานก่อสร้าง แจ้งจำนวน และโรคประจำตัวของคนงานก่อสร้างแก่สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ที่รับผิดชอบทราบก่อนเข้าปฏิบัติงาน

ตารางที่ 6.2-1
สรุประดับผลกระทบทางสุขภาพที่มีนัยสำคัญในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ	สิ่งคุกคามทางสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	โอกาสในการเกิดผลกระทบ (Likelihood)	ความรุนแรงของผลที่เกิดตามมา (Severity of Consequences)	ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
1) คนงานก่อสร้าง (ต่อ)						
- การเพิ่มขึ้นของแรงงานต่างถิ่นเข้ามาใช้ระบบบริการสาธารณสุข (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณคนงานก่อสร้าง สภาพแวดล้อมในการทำงาน ปริมาณบุคลากร และอุปกรณ์ทางการแพทย์ของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบด้านจิตใจจากความเครียดและวิตกกังวลต่อสุขภาพของคนงานที่เกิดจากปัญหาทางสุขภาพที่เกิดการเจ็บป่วยจากการสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมถึงโรคติดต่อต่างๆ 	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (2)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่ยอมรับได้แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยงหรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> จัดระบบสุขภาพสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้างให้ถูกสุขลักษณะ จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จัดทำบัญชีรายชื่อคนงานก่อสร้าง แจ้งจำนวน และโรคประจำตัวของคนงานก่อสร้างแก่สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ที่รับผิดชอบทราบก่อนเข้าปฏิบัติงาน
2) ประชาชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ						
- กิจกรรมการขุดเปิดหน้าดินจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ฟุ้งกระจายอยู่ในบรรยากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายจากฝุ่นละออง จะทำให้เกิดอาการระคายเคืองตา อาการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ เมื่อมีการสูดเอาอากาศที่มีฝุ่นละอองเข้าไป ผลกระทบต่อสุขภาพจิตจากการก่อสร้างก่อให้เกิดความรำคาญ หงุดหงิด รบกวนสมาธิ มีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ ทำให้เกิดความเครียด และความวิตกกังวล 	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (2)	<p>ปานกลาง (6) เป็นระดับที่ยอมรับได้ แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยงหรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด</p> <p>ปานกลาง (6) เป็นระดับที่ยอมรับได้ แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยงหรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด</p>	<ul style="list-style-type: none"> รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิดและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่และลดปริมาณฝุ่นที่อาจฟุ้งกระจาย ใช้ผ้าใบคลุมขณะทำการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและฝุ่นละออง ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง กองดินหรือมีกิจกรรมอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้าง อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน (เช้า-บ่าย) และพิจารณาเพิ่มเติมเมื่อสภาพอากาศร้อนแห้งหรือมีลมแรงจนประเมินได้ว่า พื้นที่ที่ได้ฉีดพรมน้ำไปแล้วเริ่มแห้ง และมีแนวโน้มที่เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นขึ้นได้อีก ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพยานพาหนะ เครื่องยนต์/เครื่องจักร ที่ใช้ในการก่อสร้าง เพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศเป็นประจำทุกเดือน ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมก่อสร้างเพื่อป้องกันเศษดิน และทรายที่อาจสร้างความสกปรกให้แก่ถนนทั้งภายในและภายนอกโครงการ จำกัดความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและภายในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดงไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุ หรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง ควบคุมให้มีการใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็น และดำเนินการก่อสร้างอย่างรวดเร็ว จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดพื้นผิวจราจรบนถนนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ ภายหลังจากเข้าออกของรถบรรทุก การมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง โดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการฯ เช่น แผนการก่อสร้าง แผนการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างไร้ด่างหนึ่งดังต่อไปนี้ แจ้งผ่านหน่วยงานท้องถิ่น วิทยุท้องถิ่น การติดตั้งป้ายประกาศในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าวเป็นต้น ในช่วง 1 เดือนก่อนก่อสร้าง ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

ตารางที่ 6.2-1
 สรุประดับผลกระทบทางสุขภาพที่มีนัยสำคัญในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ	สิ่งคุกคามทางสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	โอกาสในการเกิดผลกระทบ (Likelihood)	ความรุนแรงของผลที่เกิดตามมา (Severity of Consequences)	ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
2) ประชาชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ต่อ)						
- การใช้อุปกรณ์เครื่องจักรในการก่อสร้างทำให้เกิดเสียงดัง	• เสียงดังจากกิจกรรมการก่อสร้าง	• ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายจากการได้ยินเสียงเฉลี่ยตั้งแต่ 90 เดซิเบล(เอ) เป็นเวลานานกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน หรือระดับเสียงตั้งแต่ 70 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไปตลอดเวลา จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินและทำให้สมรรถภาพการได้ยินเสื่อมลง	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (2)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่ยอมรับได้ แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยงหรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังเฉพาะช่วงเวลากลางวัน ระหว่าง 08.00-17.00 น. หากจำเป็นต้องดำเนินการนอกเหนือจากช่วงเวลานี้ ต้องประสานขออนุญาตหรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชน โรงงานใกล้เคียง ทราบก่อนดำเนินการล่วงหน้า 2 สัปดาห์ ประชาสัมพันธ์แผนงานการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และมาตรการในการควบคุมเสียงจากการก่อสร้างให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ก่อนการก่อสร้าง กำหนดให้มีการตรวจสอบ ดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา พร้อมทั้งปฏิบัติตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดให้ใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณตำแหน่งที่มีการตอกเสาเข็มด้านทิศตะวันตก ทิศใต้ และทิศเหนือของโครงการ เบื้องต้นเลือกใช้วัสดุเป็นแผ่นโลหะที่มีความหนา 1.27 มิลลิเมตร (Steel 18 ga) ขึ้นไป ขึ้นไป หรือวัสดุอื่นๆ มีค่าการสูญเสียการส่งผ่านเท่ากับ 25 เดซิเบล(เอ) โดยกำหนดกำแพงทั้งสามด้านสูงจากพื้น 5 เมตร การมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง โดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการฯ เช่น แผนการก่อสร้าง แผนการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างไร้โดยหนึ่งดังต่อไปนี้ แจ้งผ่านหน่วยงานท้องถิ่น วิทยุท้องถิ่น การติดตั้งป้ายประกาศในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าวเป็นต้น ในช่วง 1 เดือนก่อนก่อสร้าง ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
		• ผลกระทบด้านจิตใจจากการสัมผัสกับเสียงรบกวนอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน อาจก่อให้เกิดความเครียด เกิดผลกระทบต่อสมาธิ ความคิด และการเรียนรู้ ประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (2)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่ยอมรับได้ แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยงหรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด	
- การอุปโภค-บริโภคของคณาการก่อสร้าง รวมถึงกิจกรรมการก่อสร้างจะก่อให้เกิดขยะมูลฝอย และน้ำเสียภายในพื้นที่ก่อสร้าง	• ขยะมูลฝอย และน้ำเสียภายในพื้นที่ก่อสร้างที่เกิดจากการการอุปโภค-บริโภคของคณาการก่อสร้าง และกิจกรรมการก่อสร้าง	• ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายจากการเจ็บป่วยเนื่องจากการปนเปื้อนของขยะ หรือน้ำเสียสู่สิ่งแวดล้อมโดยรอบโครงการ	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (2)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่ยอมรับได้แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยงหรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีคณาการที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ของเสียอันตรายจัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 ต่อไป จัดให้มีถังภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานท้องถิ่นในการเก็บขนขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขยะเพื่อนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดต่อไป จัดเก็บเศษวัสดุ เศษดินและขยะจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยรวบรวม บรรจุ และกำจัดให้เหมาะสม

ตารางที่ 6.2-1
สรุประดับผลกระทบทางสุขภาพที่มีนัยสำคัญในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ	สิ่งคุกคามทางสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	โอกาสในการเกิดผลกระทบ (Likelihood)	ความรุนแรงของผลที่เกิดตามมา (Severity of Consequences)	ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
2) ประชาชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ต่อ)						
- การอุปโภค-บริโภคของคณงานก่อสร้าง รวมถึงกิจกรรมการก่อสร้างจะก่อให้เกิดขยะมูลฝอย และน้ำเสียภายในพื้นที่ก่อสร้าง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบด้านจิตใจจากการได้รับกลิ่นอันไม่พึงประสงค์เนื่องจากการปนเปื้อนของขยะ หรือน้ำเสียสู่สิ่งแวดล้อมโดยรอบโครงการก่อให้เกิดความรำคาญ หงุดหงิด รบกวนสมาธิ มีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ ทำให้เกิดความเครียด และความวิตกกังวล 	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (2)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่ยอมรับได้แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยงหรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมการจัดการน้ำมันที่เกิดจากโครงการ เช่น จากการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง อุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น โดยบรรจุในถังและส่งไปกำจัดที่หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ควบคุมคณงานก่อสร้างให้ทิ้งกากของเสียลงในถังรองรับ และให้มีการนำไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ กำหนดพื้นที่กองเก็บวัสดุอย่างเป็นสัดส่วน ห้ามเผาขยะในบริเวณก่อสร้างเด็ดขาด ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานกับ อบต. หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานท้องถิ่นให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอย เพื่อป้องกันขยะมูลฝอยตกค้างในพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแหล่งพาทะนำโรค และส่งกลิ่นรบกวน การมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง โดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการฯ เช่น แผนการก่อสร้าง แผนการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ แจ้งผ่านหน่วยงานท้องถิ่น วิทยุท้องถิ่น การติดตั้งป้ายประกาศในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าวเป็นต้น ในช่วง 1 เดือนก่อนก่อสร้าง ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
- การเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้าง และคณงาน ทำให้เพิ่มโอกาสการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> อุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์การก่อสร้าง และคณงานก่อสร้างอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิต 	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายจากการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจากอุบัติเหตุการจราจรทางบก ผลกระทบด้านจิตใจจากความเครียดที่เกิดจากการเพิ่มปริมาณการจราจรบนท้องถนนในพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความล่าช้าในการเดินทาง และเป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน 	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับน้อย (2)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับสูง (3)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่ยอมรับได้แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยงหรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> วางแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจร ทบทวนและปรับแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการอย่างสม่ำเสมอให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลาเร่งด่วน ได้แก่ ช่วงเวลา 07.30-08.30 น. และ 16.00-17.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด หากจำเป็นต้องดำเนินการในช่วงเวลาดังกล่าว ต้องประสานขออนุญาตหรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชนทราบก่อนดำเนินการ ล่วงหน้า 2 สัปดาห์ ปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุลงบนพื้นถนน กำหนดให้ผู้รับเหมา กวดขันให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด อบรมและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษายานพาหนะที่ใช้ในโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ ประสานงานกับตำรวจจราจรในพื้นที่ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ จำกัดความเร็วรถบรรทุกบนทางหลวงไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ตามพระราชบัญญัติจราจรทางพ.ศ.2522 และพระราชบัญญัติทางหลวงฉบับที่ 2 และ 3 พ.ศ.2542 และควบคุมความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเขตชุมชน ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ

ตารางที่ 6.2-1
สรุประดับผลกระทบทางสุขภาพที่มีนัยสำคัญในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ	สิ่งคุกคามทางสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	โอกาสในการเกิดผลกระทบ (Likelihood)	ความรุนแรงของผลที่เกิดตามมา (Severity of Consequences)	ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
2) ประชาชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ต่อ)						
- การเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้าง และคนงาน ทำให้เพิ่มโอกาสการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่ง (ต่อ)						<ul style="list-style-type: none"> การมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง โดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการฯ เช่น แผนการก่อสร้าง แผนการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ แจ้งผ่านหน่วยงานท้องถิ่น วิทยุท้องถิ่น การติดตั้งป้ายประกาศในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว เป็นต้น ในช่วง 1 เดือนก่อนก่อสร้าง ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
- การจ้างงานคนในพื้นที่ และการจ่ายใช้สอยภายในพื้นที่	<ul style="list-style-type: none"> มาตรการด้านการจ้างงานของโครงการ ระบบเศรษฐกิจของคนในชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบด้านจิตใจด้านบวกจากการจ่ายใช้สอยภายในพื้นที่ 	(ผลกระทบด้านบวก) โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	(ผลกระทบด้านบวก) ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับอยู่ในระดับปานกลาง (2)	(ผลกระทบด้านบวก) ปานกลาง (6)	<ul style="list-style-type: none"> พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ตามความต้องการเข้าทำงานเป็นลำดับแรก
- การเพิ่มขึ้นของแรงงานต่างถิ่นเข้ามาใช้ระบบบริการสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณคนงานก่อสร้าง สภาพแวดล้อมในการทำงาน ปริมาณบุคลากร และอุปกรณ์ทางการแพทย์ของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายที่อาจได้รับการรักษาล่าช้าเนื่องจากปัญหาเรื่องความเพียงพอของบุคลากร ของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ 	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (2)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่ยอมรับได้แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยงหรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> จัดระบบสุขภาพสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้างให้ถูกสุขลักษณะ จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จัดทำบัญชีรายชื่อคนงานก่อสร้าง แจ้งจำนวน และโรคประจำตัวของคนงานก่อสร้างแก่สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ที่รับผิดชอบทราบก่อนเข้าปฏิบัติงาน การมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง โดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการฯ เช่น แผนการก่อสร้าง แผนการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ แจ้งผ่านหน่วยงานท้องถิ่น วิทยุท้องถิ่น การติดตั้งป้ายประกาศในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว เป็นต้น ในช่วง 1 เดือนก่อนก่อสร้าง ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
		<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบด้านจิตใจจากความเครียดและวิตกกังวลต่อสุขภาพของคนในชุมชน 	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (2)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่ยอมรับได้แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยงหรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด	
- การเข้ามาของแรงงานต่างถิ่นที่อาจจะนำโรคติดต่อเข้ามาในพื้นที่ รวมถึงปัญหาสาธารณสุขต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณคนงานก่อสร้าง โดยเฉพาะกรณีที่เป็นแรงงานต่างด้าว 	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายด้านความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน ปัญหายาเสพติด และการเจ็บป่วยเนื่องจากโรคติดต่อจากคนงาน เช่น โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ 	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (2)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่พออนุมัติได้แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยงหรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และมีให้กักความเดือดร้อนรำคาญ เพื่อความปลอดภัยต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง จัดระบบการรักษาความปลอดภัยในพื้นที่คนงานก่อสร้างให้เข้มงวด พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ตามความต้องการเข้าทำงานเป็นลำดับแรก กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายและสุขภาพตามความเสี่ยง จัดทำบัญชีรายชื่อคนงานก่อสร้าง แจ้งจำนวน และโรคประจำตัวของคนงานก่อสร้างแก่สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ที่รับผิดชอบทราบก่อนเข้าปฏิบัติงาน

ตารางที่ 6.2-1
 สรุประดับผลกระทบทางสุขภาพที่มีนัยสำคัญในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ	สิ่งคุกคามทางสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	โอกาสในการเกิดผลกระทบ (Likelihood)	ความรุนแรงของผลที่เกิดขึ้นตามมา (Severity of Consequences)	ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
2) ประชาชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ต่อ)						
- การเข้ามาของแรงงานต่างถิ่นที่อาจจะนำโรคติดต่อเข้ามาในพื้นที่ รวมถึงปัญหาอาชญากรรมต่างๆ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบด้านจิตใจจากความเครียดและวิตกกังวลต่อความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินของชุมชน ปัญหาเสพติด และการเจ็บป่วยเนื่องจากโรคติดต่อจากคนงาน เช่น โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ 	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (2)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่พอยอมรับได้แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยง หรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคติดต่อโดยหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ร่วมกับโครงการฯ อบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติ การไม่ก่อเหตุรำคาญ สิ่งเสพติด การมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง โดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการฯ เช่น แผนการก่อสร้าง แผนการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ แจกผ่านหน่วยงานท้องถิ่น วิทยุท้องถิ่น การติดตั้งป้ายประกาศในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าวเป็นต้น ในช่วง 1 เดือนก่อนก่อสร้าง ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

ตารางที่ 6.2-2
สรุประดับผลกระทบทางสุขภาพที่มีนัยสำคัญในระยะดำเนินการ

กิจกรรมของโครงการ	สิ่งคุกคามทางสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	โอกาสในการเกิดผลกระทบ (Likelihood)	ความรุนแรงของผลที่เกิดตามมา (Severity of Consequences)	ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
1) พนักงาน						
- การระบายมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงเพื่อนำอากาศร้อนไปผลิตไฟฟ้า	• มลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง ได้แก่ (NO _x , SO ₂ , TSP)	• ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายจากการระบายมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโครงการ ได้แก่ (NO _x , SO ₂ , TSP) อาจทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ส่งผลต่อระบบทางเดินหายใจของมนุษย์	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (2)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่พออนุมัติได้ แต่ต้องมีการกำหนดมาตรการเพื่อลดความเครียดและความวิตกกังวลของประชาชนในพื้นที่	<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารทางอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMs) ที่ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายมลสารทางอากาศอย่างต่อเนื่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซออกซิเจน (O₂) และอัตราการไหล พร้อมทั้งติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัด (NO_x, SO₂ และ TSP) บริเวณด้านหน้าพื้นที่ตั้งโครงการ พร้อมทั้งรายงานผลไปยังสวนอุตสาหกรรมปลวกแดงตลอดอายุโครงการ กำหนดให้มีการตรวจสอบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs Audit) ทุก 1 ปี ตลอดอายุโครงการ ควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายมลสารทางอากาศไม่ให้เกินกว่าที่กำหนดเอาไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• ผลกระทบด้านจิตใจจากความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการสัมผัสมลสารในบรรยากาศที่เกิดจากการเผาไหม้	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (2)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่พออนุมัติได้ แต่ต้องมีการกำหนดมาตรการเพื่อลดความเครียดและความวิตกกังวลของประชาชนในพื้นที่	
- การใช้อุปกรณ์เครื่องจักรในการผลิตไฟฟ้าทำให้เกิดเสียงดัง	• เสียงดังจากกิจกรรมการผลิตไฟฟ้าของโครงการ	• ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายจากการได้ยินเสียงเฉลี่ยตั้งแต่ 90 เดซิเบล(เอ) เป็นเวลานานกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน หรือระดับเสียงตั้งแต่ 70 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไปตลอดเวลา จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินและทำให้สมรรถภาพการได้ยินเสื่อมลง	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (2)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่พออนุมัติได้	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) บริเวณที่มีเสียงดัง อาทิเช่น บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ เป็นต้น พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือน และควบคุมพนักงานหรือบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น Gas Turbine, Steam Turbine, Fuel Gas Compressor และ Cooling Tower เป็นต้น ให้มีค่าระดับความดังของเสียงเฉลี่ยจากเครื่องจักร หรือวัสดุดูดซับเสียง ที่ระยะห่าง 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ) ในการติดตั้งเครื่องจักรต่างๆ ที่มีเสียงดัง ของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง และสร้างอาคารคลุมเครื่องจักรที่บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า กังหันก๊าซ มอเตอร์ปั๊มน้ำ และบริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) และกำหนดลักษณะของใบพัดของหน่วยหล่อเย็นเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำ เป็นต้น กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณริมรั้วโครงการ ต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี ส่งเสริมและจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจแก่พนักงานในโรงไฟฟ้า เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ หักสนคตที่ดี และพฤติกรรมที่ถูกต้องในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน โดยจัดฝึกอบรมเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสระดับเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงานเพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
		• ผลกระทบด้านจิตใจจากการสัมผัสกับเสียงรบกวนอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน อาจก่อให้เกิดความเครียด เกิดผลกระทบต่อสมาธิ ความคิด และการเรียนรู้ ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพในการทำงาน	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (2)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่พออนุมัติได้ แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยง หรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด	

ตารางที่ 6.2-2
สรุประดับผลกระทบทางสุขภาพที่มีนัยสำคัญในระยะดำเนินการ (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ	สิ่งคุกคามทางสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	โอกาสในการเกิดผลกระทบ (Likelihood)	ความรุนแรงของผลที่เกิดขึ้นตาม (Severity of Consequences)	ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
1) พนักงาน (ต่อ)						
- การอุปโภค-บริโภคของพนักงาน รวมถึงกิจกรรมการดำเนินการดำเนินโครงการก่อให้เกิดขยะมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ	• ขยะมูลฝอย และน้ำเสียภายในพื้นที่โครงการที่เกิดจากการการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน และกิจกรรมการดำเนินโครงการ	• ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายจากการเจ็บป่วยเนื่องจากการปนเปื้อนของขยะ หรือน้ำเสียสู่สิ่งแวดล้อมโดยรอบโครงการ	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (2)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่พออนุมัติได้แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยง หรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยที่ปิดมิดชิด ให้มีจำนวนเพียงพอในการรวบรวมกากของเสียจากโครงการ เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยวิธีที่กฎหมายกำหนด จัดเตรียมสถานที่จัดเก็บมูลฝอยและกากของเสีย โดยเป็นที่ที่มีหลังคาปิดคลุมและพื้นคอนกรีตแยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน ขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ที่เก็บรวบรวมได้ภายในโครงการควรคัดแยกกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป ส่วนที่เหลือจากการคัดแยกแล้ว จะประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการในการเก็บขนขยะมูลฝอยเข้ามำดำเนินการเก็บขยะ เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 ต่อไป กากของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติ ตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ เป็นต้น ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป จัดให้มีถัง/แทงค์ เพื่อจัดเก็บกากของเสียจากกระบวนการผลิตไว้อย่างมิดชิด อาทิเช่น เเรซิน น้ำมัน เป็นต้น เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ หรือจะถูกส่งไปขายยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ จัดทำบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการฯ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่ายหรือกำจัด
		• ผลกระทบด้านจิตใจจากการได้รับกลิ่นอันไม่พึงประสงค์เนื่องจากการปนเปื้อนของขยะ หรือน้ำเสียสู่สิ่งแวดล้อมโดยรอบโครงการก่อให้เกิดความรำคาญ หงุดหงิด รบกวนสมาธิ มีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ ทำให้เกิดความเครียด และความวิตกกังวล	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (2)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่พออนุมัติได้แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยง หรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด	
- การเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ เช่น การเดินทางของพนักงาน และการขนส่งสารเคมี/กากของเสีย เป็นต้น ทำให้เพิ่มโอกาสการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่ง	• อุบัติเหตุจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ เช่น การเดินทางของพนักงาน และการขนส่งสารเคมี / กากของเสีย เป็นต้นอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิต	• ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายจากการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจากอุบัติเหตุการจราจรทางบก	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับน้อย (2)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับสูง (3)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่พออนุมัติได้แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยง หรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด กำหนดกฎระเบียบคมนาคม และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะเข้า-ออกโครงการฯ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอภายในโครงการฯ ในจุดที่เหมาะสม พร้อมทั้งติดป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการ ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่โครงการ ไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง จำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณหน่วยการผลิต เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณหน่วยการผลิต จัดบันทึกชนิดและปริมาณรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถ ซึ่งห้ามจอดรถนอกแนวเขตที่กำหนดในพื้นที่โครงการฯ ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกขนส่งอย่างสม่ำเสมอ กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการฯ ควบคุมบริษัทที่ขนส่งสารเคมี และบริษัทที่ได้รับอนุญาตในการขนส่งกากของเสียให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด (เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ.2546 และประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง การติดตั้งป้ายอักษรภาพและเครื่องหมายของรถบรรทุกวัตถุอันตราย เป็นต้น)
		• ผลกระทบด้านจิตใจจากความเครียดที่เกิดจากการเพิ่มปริมาณการจราจรบนท้องถนนในพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความล่าช้าในการเดินทาง และเป็นการเพิ่มความเครียดในการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับสูง (3)	ปานกลาง (9) เป็นระดับที่พออนุมัติได้แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยง หรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด	

ตารางที่ 6.2-2
สรุประดับผลกระทบทางสุขภาพที่มีนัยสำคัญในระยะดำเนินการ (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ	สิ่งคุกคามทางสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	โอกาสในการเกิดผลกระทบ (Likelihood)	ความรุนแรงของผลที่เกิดตามมา (Severity of Consequences)	ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
1) พนักงาน (ต่อ)						
- การเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ (ต่อ)						<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้รถที่ขนส่งสารเคมีและรถที่ขนส่งกากของเสียติดตั้งป้ายเตือนภัย โดยป้ายที่แสดงนั้นจะต้องมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย ระบุชื่อและรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีตามหลักเกณฑ์สากล เช่น UN Recommendations และรหัส HAZCHEM เป็นต้น
- สภาพแวดล้อมของการทำงานอาจก่อให้เกิดการเจ็บป่วยหรือเกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตต่อผู้ปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการดำเนินโครงการ สภาพแวดล้อมในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายจากการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม 	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับน้อย (2)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับสูง (3)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่พอยอมรับได้แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยง หรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงาน มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหามา ปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จัดทำเป็นคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure) เพื่อใช้อ้างอิงในการปฏิบัติงานและฝึกอบรมพนักงานโรงไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดลอมในการปฏิบัติงาน เช่น มีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงาน ให้แก่พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน เป็นต้น จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพการทำงาน จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า ระบุชนิดและจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดและให้มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์สม่ำเสมอ ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการต้องจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้มีความปลอดภัยและแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจประจำอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย เพื่อกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย จัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโรงไฟฟ้า ตาม National Fire Protection Association (NFPA) ข้อกำหนด และมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure) กำหนดให้มีแผนฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี ทั้งในส่วนของโรงไฟฟ้าเองและการซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีทักษะและความชำนาญในการบรรเทาเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
		<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบด้านจิตใจจากความเครียดและวิตกกังวลต่อสุขภาพของพนักงานที่เกิดจากปัญหาทางสุขภาพที่เกิดจากการเจ็บป่วยจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน 	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับสูง (3)	ปานกลาง (9) เป็นระดับที่พอยอมรับได้แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยง หรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด	

ตารางที่ 6.2-2
สรุประดับผลกระทบทางสุขภาพที่มีนัยสำคัญในระยะดำเนินการ (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ	สิ่งคุกคามทางสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	โอกาสในการเกิดผลกระทบ (Likelihood)	ความรุนแรงของผลที่เกิดตามมา (Severity of Consequences)	ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
1) พนักงาน (ต่อ)						
- การเพิ่มขึ้นของแรงงานต่างถิ่นเข้ามาใช้ระบบบริการสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณพนักงานโครงการ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ปริมาณบุคลากร และอุปกรณ์ทางการแพทย์ของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายที่อาจได้รับการรักษาล่าช้าเนื่องจากปัญหาเรื่องความเพียงพอของบุคลากร และอุปกรณ์รวมถึงความสามารถในการรองรับผู้ป่วยในกรณีเกิดเหตุการณ์ร้ายแรงของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ 	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (2)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่ยอมรับได้แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยงหรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพประจำ ปีละอย่างน้อย 1 ครั้ง
		<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบด้านจิตใจจากความเครียดและวิตกกังวลต่อสุขภาพของพนักงานที่เกิดจากปัญหาทางสุขภาพที่เกิดจากการเจ็บป่วยจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมถึงโรคติดต่อต่างๆ 	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (2)		
- การใช้สารเคมีเพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำภายในโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ประเภทและความเป็นพิษของสารเคมี รวมถึงข้อชี้บ่งอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม การจัดเก็บและการใช้งานของสารเคมีแต่ละประเภท 	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายที่อาจเกิดจากการสัมผัสสารเคมี 	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับสูง (3)	ปานกลาง (9) เป็นระดับที่ยอมรับได้แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยงหรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ จัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์เพื่อคุ้มครองความปลอดภัย ในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ได้แก่ ที่ล้างตา ที่ล้างมือและหน้า และฝักบัวชำระล้างร่างกาย จากสารเคมีอันตราย มีการอบรมให้พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี จัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสารเคมี ในบริเวณสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย รวมทั้งมาตรการเบื้องต้นในการแก้ไขเยียวยาอันตรายที่เกิดขึ้น เช่น มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม มีการป้องกันสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอัคคีภัย จัดทำคันกัน (Dike) ก็มีให้สารเคมีไหลออกจากสถานที่เก็บสารเคมีอันตราย และมีระบบระบายสารเคมีที่รั่วไหลเพื่อนำไปกำจัดอย่างปลอดภัย โดยต้องแยกออกจากระบบระบายน้ำ
		<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบด้านจิตใจจากความเครียดและวิตกกังวลต่อสุขภาพของพนักงานที่เกิดจากการสัมผัสสารเคมีต่างๆ 	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับสูง (3)		
2) ประชาชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ						
- การระบายมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง เพื่อนำอากาศร้อนไปผลิตไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> มลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง ได้แก่ (NO_x, SO₂, TSP) 	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายจากการระบายมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโครงการ ได้แก่ (NO_x, SO₂, TSP) อาจทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ส่งผลต่อระบบทางเดินหายใจของมนุษย์ 	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (2)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่ยอมรับได้ แต่ต้องมีการกำหนดมาตรการเพื่อลดความเครียด และความวิตกกังวลของประชาชนในพื้นที่	<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารทางอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMs) ที่ปล่องระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายมลสารทางอากาศอย่างต่อเนื่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซออกซิเจน (O₂) และอัตราการไหล พร้อมทั้งติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัด (NO_x, SO₂ และ TSP) บริเวณด้านหน้าพื้นที่ตั้งโครงการ พร้อมทั้งรายงานผลไปยังสวนอุตสาหกรรมปลวกแดงตลอดอายุโครงการ กำหนดให้มีการตรวจสอบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs Audit) ทุก 1 ปี ตลอดอายุโครงการ ควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายมลสารทางอากาศไม่ให้เกินกว่าที่กำหนดเอาไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 6.2-2
สรุประดับผลกระทบทางสุขภาพที่มีนัยสำคัญในระยะดำเนินการ (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ	สิ่งคุกคามทางสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	โอกาสในการเกิดผลกระทบ (Likelihood)	ความรุนแรงของผลที่เกิดขึ้นตามมา (Severity of Consequences)	ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
2) ประชาชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ต่อ)						
- การระบายมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง เพื่อนำอากาศร้อนไปผลิตไฟฟ้า (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบด้านจิตใจจากความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการสัมผัสมลสารในบรรยากาศที่เกิดจากการเผาไหม้ 	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (2)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่พอยอมรับได้ แต่ต้องมีการกำหนดมาตรการเพื่อลดความเครียด และความวิตกกังวลของประชาชนในพื้นที่	<ul style="list-style-type: none"> เปิดโอกาสชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าเพื่อคลายความวิตกกังวล สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ ปฏิบัติและดำเนินงานตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการฯ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุและผลกระทบทั้งต่อโครงการและต่อชุมชน
- การใช้อุปกรณ์เครื่องจักรในการผลิตไฟฟ้าทำให้เกิดเสียงดัง	<ul style="list-style-type: none"> เสียงดังจากกิจกรรมการผลิตไฟฟ้าของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายจากการได้ยินเสียงเฉลี่ยตั้งแต่ 90 เดซิเบล(เอ) เป็นเวลานานกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน หรือระดับเสียงตั้งแต่ 70 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไปตลอดเวลา จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน และทำให้สมรรถภาพการได้ยินเสื่อมลง 	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (2)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่พอยอมรับได้ แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยง หรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ระดับเสียงที่รัศมีของโครงการ ต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ เปิดโอกาสชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าเพื่อคลายความวิตกกังวล สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ ปฏิบัติและดำเนินงานตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการฯ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุและผลกระทบทั้งต่อโครงการและต่อชุมชน
		<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบด้านจิตใจจากการสัมผัสกับเสียงรบกวนอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน อาจก่อให้เกิดความเครียด เกิดผลกระทบต่อสมาธิ ความคิด และการเรียนรู้ ประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน 	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (2)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่พอยอมรับได้ แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยง หรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด	
- การอุปโภค-บริโภคของพนักงาน รวมถึงกิจกรรมการดำเนินโครงการก่อให้เกิดขยะมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ขยะมูลฝอย และน้ำเสียภายในพื้นที่โครงการที่เกิดจากการการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน และกิจกรรมการดำเนินโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายจากการเจ็บป่วยเนื่องจากการปนเปื้อนของขยะ หรือน้ำเสียสู่สิ่งแวดล้อมโดยรอบโครงการ 	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (2)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่พอยอมรับได้แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยง หรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> ขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ที่เก็บรวบรวมได้ภายในโครงการควรคัดแยกกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป ส่วนที่เหลือจากการคัดแยกแล้ว จะประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการในการเก็บขนขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขยะ เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 ต่อไป จัดให้มีถัง/แทงค์ เพื่อจัดเก็บกากของเสียจากกระบวนการผลิตไว้อย่างมิดชิด อาทิเช่น เเรซิน น้ำมัน เป็นต้น เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ หรือจะถูกส่งไปขายยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยราชการ เปิดโอกาสชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าเพื่อคลายความวิตกกังวล สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ ปฏิบัติและดำเนินงานตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการฯ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุและผลกระทบทั้งต่อโครงการและต่อชุมชน
		<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบด้านจิตใจจากการได้รับกลิ่นอันไม่พึงประสงค์ เนื่องจากการปนเปื้อนของขยะ หรือน้ำเสียสู่สิ่งแวดล้อมโดยรอบโครงการก่อให้เกิดความรำคาญ ทำให้เกิดความเครียด และความวิตกกังวล 	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (2)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่พอยอมรับได้แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยง หรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด	

ตารางที่ 6.2-2
สรุประดับผลกระทบทางสุขภาพที่มีนัยสำคัญในระยะดำเนินการ (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ	สิ่งคุกคามทางสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	โอกาสในการเกิดผลกระทบ (Likelihood)	ความรุนแรงของผลที่เกิดตามมา (Severity of Consequences)	ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
2) ประชาชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ต่อ)						
- การเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ เช่น การเดินทางของพนักงาน และการขนส่งสารเคมี / กากของเสีย เป็นต้น ทำให้เพิ่มโอกาสการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> อุบัติเหตุจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ เช่น การเดินทางของพนักงาน และการขนส่งสารเคมี / กากของเสีย เป็นต้นอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิต 	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายจากการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจากอุบัติเหตุการจราจรทางบก ผลกระทบด้านจิตใจจากความเครียดที่เกิดจากการเพิ่มปริมาณการจราจรบนท้องถนนในพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความล่าช้าในการเดินทาง และเป็นการเพิ่มความเสียหายในการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน 	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับน้อย (2)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับสูง (3)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่พออนุมัติได้แต่ต้องมีการควบคุมและป้องกันความเสี่ยง หรือปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด กำหนดกฎระเบียบคมนาคม และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะเข้า-ออกโครงการฯ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอภายในโครงการฯ ในจุดที่เหมาะสม พร้อมทั้งติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการ ติดตั้งและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่โครงการ ไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง จำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณหน่วยการผลิต เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณหน่วยการผลิต จัดบันทึกชนิดและปริมาณรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถ ซึ่งห้ามจอดรถนอกแนวเขตที่กำหนดในพื้นที่โครงการฯ ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกขนส่งอย่างสม่ำเสมอ กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการฯ ควบคุมบริษัทที่ขนส่งสารเคมี และบริษัทที่ได้รับอนุญาตในการขนส่งกากของเสียให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด (เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ.2546 และประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง การติดตั้งป้ายอักษรภาพและเครื่องหมายของรถบรรทุกวัตถุอันตราย เป็นต้น) กำหนดให้รถที่ขนส่งสารเคมีและรถที่ขนส่งกากของเสียติดตั้งป้ายเตือนภัย โดยป้ายที่แสดงนั้นจะต้องมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย ระบุชื่อและรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีตามหลักเกณฑ์สากล เช่น UN Recommendations และรหัส HAZCHEM เป็นต้น เปิดโอกาสชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าเพื่อคลายความวิตกกังวล สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ ปฏิบัติและดำเนินงานตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการฯ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และผลกระทบทั้งต่อโครงการและต่อชุมชน
- การจ้างงานคนในพื้นที่ และการจ่ายใช้สอยภายในพื้นที่	<ul style="list-style-type: none"> มาตรการด้านการจ้างงานของโครงการ ระบบเศรษฐกิจของชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบด้านจิตใจด้านบวกจากการใช้จ่ายใช้สอยภายในพื้นที่ 	(ผลกระทบด้านบวก) โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง (3)	(ผลกระทบด้านบวก) ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับอยู่ในระดับปานกลาง (2)	(ผลกระทบด้านบวก) ปานกลาง (6)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดมาตรการในการพิจารณารับคนในท้องถิ่น ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของบริษัท เข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง
- การเพิ่มขึ้นของแรงงานต่างถิ่นเข้ามาใช้ระบบบริการสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณพนักงานโครงการ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ปริมาณบุคลากร และอุปกรณ์ทางการแพทย์ของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายที่อาจได้รับการรักษาล่าช้าเนื่องจากปัญหาเรื่องความเพียงพอของบุคลากร และอุปกรณ์รวมถึงความสามารถในการรองรับผู้ป่วยในกรณีเกิดเหตุการณ์ร้ายแรงของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ 	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับน้อย (2)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับสูง (3)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่พออนุมัติได้โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพประจำ ปีละอย่างน้อย 1 ครั้ง จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ และให้ความรู้เพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแก่ชุมชน สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริม ฟื้นฟู ป้องกัน และการดูแลรักษาสุขภาพแก่ชุมชน สำรวจสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

ตารางที่ 6.2-2
สรุประดับผลกระทบทางสุขภาพที่มีนัยสำคัญในระยะดำเนินการ (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ	สิ่งคุกคามทางสุขภาพ	ผลกระทบต่อสุขภาพ	โอกาสในการเกิดผลกระทบ (Likelihood)	ความรุนแรงของผลที่เกิดขึ้นตามมา (Severity of Consequences)	ระดับนัยสำคัญของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
2) ประชาชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ต่อ)						
- การเพิ่มขึ้นของแรงงานต่างถิ่นเข้ามาใช้ระบบบริการสาธารณสุข (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบด้านจิตใจจากความเครียดและวิตกกังวลต่อสุขภาพของพนักงานที่เกิดจากปัญหาทางสุขภาพที่เกิดการเจ็บป่วยจากการสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมถึงโรคติดต่อต่างๆ 	โอกาสในการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับน้อย (2)	ความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับสูง (3)	ปานกลาง (6) เป็นระดับที่พอยอมรับได้โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> เปิดโอกาสชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าเพื่อคลายความวิตกกังวล สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ ปฏิบัติและดำเนินงานตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการฯ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และผลกระทบทั้งต่อโครงการและต่อชุมชน

บทที่ 7

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

บทที่ 7

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

7.1 บทนำ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ตั้งอยู่ในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง เป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก และมีน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง มีขนาดกำลังการผลิตติดตั้ง 2,920 เมกะวัตต์ (MW) ตั้งอยู่ในพื้นที่ประมาณ 492 ไร่ ไฟฟ้าที่ผลิตได้จะจำหน่ายให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ทั้งหมด

7.2 แผนปฏิบัติการของโครงการ

แผนปฏิบัติการของโครงการ มีความสอดคล้องกับผลการประเมินผลกระทบที่มีนัยสำคัญ โดยนำเสนอรายละเอียดของมาตรการในการปฏิบัติและความรับผิดชอบที่ชัดเจน ทั้งในช่วงก่อสร้างและดำเนินการ ซึ่งแผนปฏิบัติการของโครงการมีจำนวน 15 แผน ประกอบด้วย

- (1) แผนปฏิบัติการทั่วไป
- (2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (3) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (4) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน
- (5) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม
- (6) แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ
- (7) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย
- (8) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม
- (9) แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคม
- (10) แผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (11) แผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (12) แผนปฏิบัติการด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง
- (13) แผนปฏิบัติการด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ
- (14) แผนปฏิบัติการด้านการติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า
- (15) แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำฝน และการตกสะสมของกรดในดิน

7.3 สรุปรูปแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย มาตรการทั่วไป ดังตารางที่ 7.3-1 มาตรการในระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง ดังตารางที่ 7.3-2 มาตรการในระยะดำเนินการ ดังตารางที่ 7.3-3 และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง ดังตารางที่ 7.3-4 และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ดังตารางที่ 7.3-5

ตารางที่ 7.3-1
 มาตรการทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด
 ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. มาตรการทั่วไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ตั้งอยู่ในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ให้บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ ให้บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานกานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง พิจารณาทุก 6 เดือน โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน ให้บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ และมีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียง กรณีที่เกิดการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานกานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด

ตารางที่ 7.3-1
 มาตรการทั่วไป โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด
 ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> หากบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับอนุมัติแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับจดทะเบียนไป ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกันให้จัดทำคำเสนอเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนแล้วแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับอนุมัติเห็นชอบแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุมัติรับจดทะเบียนไป ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ศกท.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นประกอบ ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย เมื่อโครงการฯ ดำเนินการผลิตและมีสถานะการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่า ค่าการระบายน้ำสามารถศึกษาข้างต้นมีค่าต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	ตลอดระยะก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด

ตารางที่ 7.3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง จังหวัดระยอง
 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตำบลมาบตาพุด อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำข้อมูลทิศทาง การไหลของน้ำใต้ดินบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการในระยะก่อนก่อสร้าง ภายหลังจากมีการสร้างบ่อสังเกตการณ์แล้ว เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของตำแหน่งบ่อสังเกตการณ์คุณภาพน้ำใต้ดินจำนวน 4 บ่อ บริเวณพื้นที่โครงการที่กำหนดไว้เบื้องต้น โดยให้สัมพันธ์กับตำแหน่งถังน้ำมันดีเซล และจัดทำ baseline report ของน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการก่อนดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 	ระยะก่อนก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด
2. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> มาตรการทั่วไป สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น และคนในชุมชน การให้ชุมชนมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง โดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการ เช่น แผนการก่อสร้าง แผนการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ แจกผ่านหน่วยงานท้องถิ่น วิทยุท้องถิ่น การติดตั้งป้ายประกาศในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว เป็นต้น ในช่วง 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามเหมาะสม เพื่อสร้างสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโรงไฟฟ้าและชุมชน โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์แจ้งข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชนโดยเร่งด่วน ผ่านช่องทางหรือสื่อต่างๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริง และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบต่อและสนใจต่อความรู้สึกรของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> หมู่บ้าน (ชุมชน) ที่อยู่ในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากการพัฒนาโครงการ บริเวณที่มีการดำเนินการตรวจวัดซึ่งมีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 	ต่อเมืองตลอดระยะเวลา ก่อนก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

ตารางที่ 7.3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบาย่างพร อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>2. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)</p>	<p>มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์</p> <ol style="list-style-type: none"> วัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์ <ul style="list-style-type: none"> เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ ระยะก่อสร้างโครงการ และระยะดำเนินการ เป็นช่องทางสื่อสารระหว่างชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการกับโครงการ เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ตลอดจนเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ ช่องทางการประชาสัมพันธ์/ช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ อย่างน้อย <ol style="list-style-type: none"> ช่องทาง โดยอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว อาทิเช่น <ul style="list-style-type: none"> ผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น ผ่านเสียงตามสายของหน่วยงานราชการในพื้นที่ ผ่านเสียงตามสายของชุมชน หรือผ่านสื่อเคเบิลท้องถิ่น ตามความเหมาะสม ผ่านการจัดป้ายประกาศ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการในพื้นที่ ชุมชนหรือในที่สาธารณะที่ประชาชนโดยทั่วไปสามารถมองเห็นได้ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ของอำเภอที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของเทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของชุมชนที่เกี่ยวข้อง หรือบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา รวมถึงบริเวณที่ตั้งของโครงการ ผ่านวารสารเอกสารประชาสัมพันธ์/แผ่นพับของโครงการ เพื่อดำเนินการเผยแพร่รายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการ (ในแต่ละระยะของการดำเนินงาน) ข้อมูลความปลอดภัยและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ช่องทางการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และช่องทางการร้องเรียนที่เกี่วกันจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อสื่อสารของโครงการ เป็นต้น โดยวางไว้ ณ จุดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการ ชุมชนหรือจุดที่ประชาชนในพื้นที่เข้าถึง 			

ตารางที่ 7.3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • หน่วยงานประชาชนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ มีรายละเอียด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - การประชุมชี้แจงรายละเอียด/ความก้าวหน้าผ่านหน่วยงานราชการในพื้นที่ (ระดับจังหวัด และระดับอำเภอ) ดำเนินการอย่างน้อย 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง หรือภายในเดือนแรกของการก่อสร้าง - การประชุมชี้แจงรายละเอียด/ความก้าวหน้าต่อหมู่บ้าน/ชุมชน/ตำบลที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการอย่างน้อย 1 ครั้ง ก่อนก่อสร้างโครงการ หรือภายในเดือนแรกของการก่อสร้าง • หน่วยงานกรมการมีส่วนร่วมของชุมชน ตลอดระยะเวลาที่หน้าที่คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน • หน่วยงานประชาสัมพันธ์ด้วยวิธีการอื่นๆ ตามความเหมาะสม เช่น วิธีการเคาะประตูบ้านรถกระจายเสียง เป็นต้น <p>ทั้งนี้ ในการดำเนินงานประชาสัมพันธ์โครงการ ต้องมีรายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการระยะก่อสร้าง ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการและการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับโครงการ ช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p>			
3. ด้านการประชาสัมพันธ์ส่วนร่วมของประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> • การให้ชุมชนมีส่วนร่วมรับรู้ข่าวสารของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง โดยการเผยแพร่ข้อมูลโครงการฯ เช่น แผนการก่อสร้าง แผนการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ผ่านสื่อ หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ แจกแผ่นพับหน่วยงานท้องถิ่น วิทยุท้องถิ่น การติดตั้งป้ายประกาศในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือวิธีการอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าวเป็นต้น ในช่วง 1 เดือนก่อนก่อสร้าง • ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม 	<ul style="list-style-type: none"> • พื้นที่ชุมชนในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ โรงไฟฟ้าปลวกแดง ในสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 4 ตำบล ใน 2 อำเภอ ของจังหวัดระยอง 	1 เดือนก่อนการก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด และคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ

ตารางที่ 7.3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>3. ด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</p>	<p>• เริ่มต้นกระบวนการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้แล้วเสร็จก่อนการก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน และดำเนินการตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างจนถึงระยะดำเนินการ โดยมีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประธานกรรมการ มาจากมติที่ประชุมคณะกรรมการและมีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี สามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ - กรรมการตัวแทนภาคประชาชน มีวาระการดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี สามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ - กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ มีวาระการดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี สามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ - ให้คณะกรรมการฯ มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งวาระละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้งและสามารถดำรงตำแหน่งต่อเนื่องได้ไม่เกิน 2 วาระ <p>องค์ประกอบ</p> <p>คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วย ผู้แทนจากชุมชน ผู้แทนจากภาครัฐ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากโรงไฟฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ผู้แทนจากชุมชน ให้มาจากตัวแทนตำบลและเขตปกครองต่างๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบโรงไฟฟ้า ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) (จำนวนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการฯ ทั้งหมด) ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - ผู้แทนจากหมู่บ้านที่ตั้งโรงไฟฟ้า คือ หมู่ที่ 5 ตำบลมายางพร จำนวน 2 ราย - หมู่บ้านอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา จำนวนหมู่ละ 1 คน ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ตำบลมายางพร : หมู่ที่ 1 บ้านมาบเตย หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ หมู่ที่ 3 บ้านมายางพร หมู่ที่ 6 บ้านมายางใหม่ และหมู่ที่ 7 บ้านซากอ้อย ▪ ตำบลปลวกแดง : หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน และหมู่ที่ 6 บ้านทับตอง ▪ ตำบลแม่ไม้ : หมู่ที่ 4 บ้านชากม้นเทศ และหมู่ที่ 7 บ้านวังประดู่ 			

ตารางที่ 7.3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบาย่างพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>3. ด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</p>	<p>▪ ตำบลพนานิคม : หมู่ที่ 4 บ้านเขามะพูด หมู่ที่ 5 บ้านคลองพุด หมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา และหมู่ที่ 8 บ้านซอย 13</p> <p>- ผู้แทนจากภาครัฐ จำนวน 4-6 คน ให้มาจาก ผู้แทนจากอำเภอปลวกแดง ผู้แทนจากอำเภอนิคมพัฒนา ผู้แทนจากองค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานละ 1 คน และผู้แทนจากส่วนราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อีกหน่วยงานละ 1 คน</p> <p>- ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน โดยต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผู้ที่ชุมชนพิจารณาเห็นชอบร่วมกัน</p> <p>- ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า จำนวน 1 คน</p> <p>การสรรหา มีขั้นตอนดังนี้</p>			
	<p>ผู้แทนจากชุมชน อาจได้มาจากกรรมการสรรหา หรือการเลือกตั้ง หรือการเสนอชื่อ โดยมีขั้นตอนดังนี้</p>			

ตารางที่ 7.3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>3. ด้านการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องคำพิพากษาให้เป็นบุคคลล้มละลาย หรือต้องคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษ หรือความผิดอันกระทำโดยประมาท - วิกัลจริต หรือจิตฟื้นฟูเพื่อน หรือถูกศาลสั่งให้เป็นบุคคลไร้ความสามารถ หรือเหมือนไร้ความสามารถ - ผู้แทนจากภาครัฐ ได้รับการเสนอชื่อ โดยนายอำเภอปลวกแดง และนายกองคัดการ บริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานละ 1 คน ส่วนผู้แทนจากภาคีรัฐอื่นๆ ให้ทาง โรงไฟฟ้าเป็นผู้กำหนดร่วมกับผู้แทนชุมชนว่า ควรมาจากหน่วยงานใด เช่น อาจ กำหนดใหม่จากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัด หรือหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และให้หน่วยงานนั้นๆ เสนอชื่อผู้แทนมาให้แก่ผู้แทนจากโรงไฟฟ้าต่อไป - ทรงคุณวุฒิ ให้มาจากการสรรหาด้วยกัน ระหว่างผู้แทนจากชุมชนจากโรงไฟฟ้า โดย ต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือผู้ชุมชน เห็นชอบร่วมกัน และเสนอรายชื่อผู้แทนจากโรงไฟฟ้าเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้ เหลือจำนวน 2 คน - ผู้แทนจากโรงไฟฟ้า ให้มาจากการแต่งตั้งของโรงไฟฟ้า อำนาจ มีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดแนวทางและวิธีปฏิบัติในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า - ระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ - รับเรื่องร้องเรียน พิจารณาและวินิจฉัยคำร้องทุกข์ตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชน - เกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างและดำเนินการโรงไฟฟ้า - มีความเห็นหรือข้อเสนอให้โรงไฟฟ้าปรับปรุงหรือแก้ไขการก่อสร้างและดำเนินการให้ สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 			

ตารางที่ 7.3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>3. ด้านการประชาสัมพันธ์ ส่วนรวมของประชาชน (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - เสนอแนะไปยังหน่วยงานราชการ เพื่อให้โรงไฟฟ้าหยุดการก่อสร้างและหยุดดำเนินการชั่วคราวได้ หากไม่ปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - แต่งตั้งผู้ช่วยเหลืองานอื่นๆ ตามความเหมาะสม - จัดให้มีการประชุม อย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง - ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ต้องการของโรงไฟฟ้าให้แก่ประชาชนได้รับทราบ - ลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบการก่อสร้างและการดำเนินการของโรงไฟฟ้า - ปิดประกาศคำวินิจฉัยของคณะกรรมการ ไว้บริเวณที่ทำการของหน่วยงานราชการในพื้นที่ โดยเปิดเผย หรือปิดประกาศในที่สาธารณะ ไม่น้อยกว่า 3 แห่ง - กำหนดระเบียบในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ ระเบียบการอุทธรณ์คำวินิจฉัยคำร้องทุกข์ของประชาชน หรือระเบียบอื่นๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน - พิจารณาค่าชดเชยความเสียหาย กรณีพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ <p>หมายเหตุ: ทั้งนี้ข้อกำหนดต่างๆ ของคณะกรรมการฯ อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ภายหลังตามความเห็นของคณะกรรมการฯ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวต้องไม่กระทบต่อการประเมินผลกระทบหรือสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เช่น ภาวะการดำรงตำแหน่ง องค์ประกอบที่ทำให้สัดส่วนภาคประชาชนลดน้อยไปกว่าเดิมที่ระบุไว้ในรายงานฯ EIA</p>			

ตารางที่ 7.3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบาย่างพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> รถบรรทุกก่อสร้างต้องมีสิ่งปิดและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่และลดปริมาณฝุ่นที่อาจฟุ้งกระจาย ใช้ผ้าใบคลุมขณะทำการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและฝุ่นละออง ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง กองดินหรือมีกิจกรรมอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดพิจารณาเพิ่มเติมเมื่อสภาพอากาศร้อนแห้งหรือมีลมแรงจนประเมินได้ว่า พื้นที่ที่ฉีดพรมน้ำไปแล้วเริ่มแห้ง และมีแนวโน้มที่เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นขึ้นได้อีก ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสภาพยานพาหนะ เครื่องยนต์/เครื่องจักร ที่ใช้ในการก่อสร้าง เพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศเป็นประจำทุกวัน ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมก่อสร้างเพื่อป้องกันเศษดิน และทรายที่อาจสร้างความสกปรกให้แก่ถนนทั้งภายในและภายนอกโครงการ จำกัดความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและภายในพื้นที่ส่วนอุตสาหกรรมปลวกแดง ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวงไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ห้ามเผาทำลายเศษวัสดุ หรือขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง ควบคุมให้มีการใช้พื้นที่ทำงานเท่าที่จำเป็น และดำเนินการก่อสร้างอย่างรวดเร็ว จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดพื้นที่บริเวณต้นทางพื้นที่โครงการ ภายหลังการเข้าออก ของรถบรรทุก 	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> เส้นทางรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ พื้นที่ก่อสร้าง และถนนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 	<p>ระยะเวลา</p> <p>ตลอดระยะก่อสร้าง</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด</p>

ตารางที่ 7.3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบาย่างพร อำเภอบลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดัง เฉพาะช่วงเวลากลางวัน ระหว่าง 08.00-17.00 น. หากจำเป็นจะต้องดำเนินการนอกเหนือจากช่วงเวลานี้ ต้องขออนุญาตหรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชน โรงงานใกล้เคียงทราบก่อนดำเนินการล่วงหน้า 2 สัปดาห์ ประชาสัมพันธ์แผนงานการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และมาตรการในการควบคุมเสียงจากการก่อสร้างให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนการก่อสร้าง กำหนดให้มีการตรวจสอบดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซม เครื่องมือและอุปกรณ์ที่อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา พร้อมทั้งปฏิบัติตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) ให้กับคนงานก่อสร้างที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) พร้อมทั้งกำหนดให้คนงานใช้เครื่องป้องกันในกรณีทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดให้ใช้อุปกรณ์/เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดระดับความดังของเสียงต่ำ ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณตำแหน่งที่มีการต่อเสาชื่อมด้านทิศตะวันตก ทิศใต้ และทิศเหนือของโครงการ เบื้องต้นเลือกใช้วัสดุเป็นแผ่นโลหะที่มีความหนา 1.27 มิลลิเมตร (Steel 18 ga) ขึ้นไป หรือวัสดุอื่นๆ มีค่าการสูญเสียการส่งผ่านเท่ากับ 25 เดซิเบล(เอ) โดยกำหนดกำแพงสูงสามด้านสูงจากพื้น 5 เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และชุมชนใกล้เคียง พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด
3. ด้านคุณภาพน้ำ ผิวดิน และ คุณภาพน้ำใต้ ดิน	<ul style="list-style-type: none"> มาตรการด้านการจัดการน้ำฝน จัดเตรียมรางระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนชั่วคราว เพื่อกักเก็บและตกตะกอนน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการฯ ส่วนตะกอนของแข็งจะถูกแยกออกจากน้ำฝน น้ำส่วนใสจะนำกลับมาใช้ฉีดพรมในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนน้ำที่เหลือใช้จะระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด

ตารางที่ 7.3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง ตำบลบางยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำ ผิวดิน และ คุณภาพน้ำใต้ ดิน (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> หากพบว่ามีเศษวัสดุตกลงไปในรางระบายน้ำจนปิดกั้นหรือกีดขวางการไหลของน้ำให้เก็บออก เพื่อให้ไหลได้สะดวก ห้ามทิ้งขยะเศษวัสดุและเศษดินลงสู่รางระบายน้ำโดยเด็ดขาด <p>มาตรการด้านการจัดการน้ำทิ้งจากคณงานและกิจการกรมก่อสร้าง</p> <p>จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่คนงานก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนดพร้อมทั้งจัดสร้างบ่อเกรอะ หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุ้บค-บริโภคจากคณงานก่อสร้าง ทำให้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งและติดต่อก่อนหน่วยงานที่รับผิดชอบข่มขืนสิ่งปฏิกูลในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปนำไปกำจัดต่อ ทั้งนี้ในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปดังกล่าวจะได้รับการดูแลให้มีประสิทธิภาพที่อยู่เสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และสามารถบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมของคณงานก่อสร้างให้ได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอาคารประเภท ค. ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) และทีเคเอ็น (TKN) และจัดให้มีบ่อตรวจคุณภาพน้ำที่สามารถเก็บน้ำทิ้งอย่างน้อย 1 วัน เพื่อตรวจสอบก่อนติดต่อก่อนหน่วยงานรับผิดชอบนำน้ำทิ้งไปกำจัด โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเดือนละ 1 ครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ภายในพื้นที่ก่อสร้างต้องมีรองระบายน้ำและบ่อพักน้ำทิ้ง เพื่อรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้างที่ไม่เป็นบ่อน เพื่อตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามข้อกำหนดสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ ต่อไป ควบคุมการจัดการน้ำเสียที่ปนเปื้อน อาทิเช่น จากการเปลี่ยนถ่านน้ำมันเครื่อง บรรจุเ็น และส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยราชการ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 		

ตารางที่ 7.3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตำบลบางยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)</p>	<p>มีการซ่อมบำรุงยานพาหนะ และเครื่องจักรทุกชนิดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง ซึ่งการซ่อมบำรุงดังกล่าวจะต้องกระทำในบริเวณที่จัดเอาไว้หรือบนพื้นที่ผิวที่แข็ง และมีวัสดุรองกันการรั่วไหล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลลงสู่ห้วยคูไทร</p> <p>มาตรการดำเนินการจัดการน้ำทิ้งจากที่พักคนงานก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอแก่คนงานก่อสร้างตามที่ถูกกฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดสร้างบ่อเกรอะ หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคจากคนงานก่อสร้าง ทำให้ไม่ให้เกิดปัญหาการบำบัดแล้วมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งและติดต่อกับหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาสุบสิ่งปฏิกูลในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปนำไปกำจัดต่อ ทั้งนี้ในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปดังกล่าวจะได้รับการดูแลให้มีประสิทธิภาพที่อยู่เสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และสามารถบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วมของคนงานก่อสร้างให้ได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอาคารประเภท ค. ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด โดยตั้งนิยามไว้ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) และทีเคเอ็น (TKN) และจัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำที่สามารถเก็บกักน้ำทิ้งอย่างน้อย 1 วัน เพื่อตรวจสอบก่อนติดต่อกับหน่วยงานรับผิดชอบนำไปกำจัด โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ที่พักคนงานก่อสร้างโครงการ 	<p>ตลอดระยะก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด</p>
	<p>มาตรการดำเนินการจัดการน้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อฯ ด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test)</p> <ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งตะแกรงหรือตาข่ายที่มีขนาดตาถี่เพื่อดักเศษขยะหรือของแข็งที่ปนเปื้อนมากับน้ำบริเวณปลายท่อระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง อุณหภูมิ ปริมาณของแข็งแขวนลอย น้ำมันและไขมัน ให้เป็นไปตามที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดงกำหนด กรณีคุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นที่ไปตามค่าที่สวนอุตสาหกรรมฯ กำหนด โครงการจะส่งน้ำทิ้งดังกล่าวไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 	<p>ตลอดระยะก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด</p>

ตารางที่ 7.3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบายพอร์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>4. ด้านการคมนาคม</p>	<ul style="list-style-type: none"> วางแผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจร ทบทวนและปรับเปลี่ยนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ของโครงการอย่างสม่ำเสมอให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างและเครื่องจักรอุปกรณ์ขนาดใหญ่ในช่วงเวลาเร่งด่วน ได้แก่ ช่วงเวลา 07.30-08.30 น. และ 16.00-17.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด ทั้งนี้ หากจำเป็นดำเนินการในช่วงเวลาเร่งด่วน ต้องประสานขออนุญาตหรือความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องแจ้งให้ชุมชนทราบก่อนดำเนินการ ล่วงหน้า 2 สัปดาห์ ปิดคลุมรถบรรทุกด้วยผ้าใบใหม่ติดขัด เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุลงบนพื้นถนน กำหนดให้ผู้รับเหมา กวดขันให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด กำหนดให้มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกมิให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด อบรมและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษายานพาหนะที่ใช้ในโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ ประสานงานกับตำรวจจราจรในพื้นที่ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ จำกัดความเร็วรถบรรทุกบนทางหลวงไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ตามพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522 และพระราชบัญญัติทางหลวงฉบับที่ 2 และ 3 พ.ศ.2542 และควบคุมความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเขตชุมชน ติดป้ายและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ 	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> เส้นทางรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 	<p>ตลอดระยะก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด</p>

ตารางที่ 7.3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบางยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านการใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ผู้รับเหมามาเป็นผู้จัดทำน้ำสำหรับกิจกรรมการก่อสร้างอย่างเพียงพอ กำหนดให้ผู้รับเหมามาเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดถูกสุขลักษณะ ให้คนงานก่อสร้างอย่างพอเพียง กำหนดให้ผู้รับเหมามา ประสานกับสวนอุตสาหกรรมมา เพื่อจัดสรรน้ำสำหรับการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) ของท่อส่งก๊าซธรรมชาติและท่อน้ำมันภายในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด
6. ด้านการจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีคนงานที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไว้ในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้ อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง จัดส่งของเสียอันตรายให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 ต่อไป จัดให้มีถังภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง อย่างเพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานท้องถิ่นในการเก็บขยะมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขยะเพื่อนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดต่อไป จัดเก็บเศษวัสดุ เศษดินและขยะจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยรวบรวม บรรจุ และกำจัดให้เหมาะสม ควบคุมการจัดการน้ำมันที่เกิดจากโครงการ เช่น จากการใช้รถใช้เครื่อง อุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น โดยบรรจุในถังและนำไปกำจัดที่หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ควบคุมคนงานก่อสร้างให้ทิ้งกากของเสียลงในถังรองรับ และให้มีการนำไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ กำหนดพื้นที่กองเก็บวัสดุอย่างเป็นสัดส่วน ห้ามเผาขยะในบริเวณก่อสร้างเด็ดขาด 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด

ตารางที่ 7.3-2
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแบบร่าง อำเภอบลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. ด้านการจัดการกากของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการคัดแยกขยะและวัสดุจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษไม้ เศษเหล็ก อิฐ กระเบื้องสี กระเบื้องสเปร์ย เป็นต้น ออกจากขยะมูลฝอยโดยทั่วไป เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ หรือนำไปจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานกับ อบต. หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานท้องถิ่นให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอย เพื่อป้องกันขยะมูลฝอยตกค้างในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะส่งผลเสียต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม 			
7. ด้านการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> จัดเก็บเศษวัสดุและขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างและตัดแยก โดยรวบรวมและส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี เพื่อป้องกันเศษวัสดุ และขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างถูกชะล้างไปอุดตันทางระบายน้ำของโครงการ ออกแบบระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันปัญหาการกัดเซาะทางหน้าเดิม และปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ใกล้เคียง ห้ามทิ้งขยะ เศษวัสดุก่อสร้างลงระบายน้ำ ให้มีการดูแลรางระบายน้ำไม่ให้อุดตันอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด
8. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดตั้ง “ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน” เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านทางต่างๆ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือตามความเหมาะสม อาทิเช่น โดยวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้อย่างเคร่งครัด รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของคนในชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง และให้ความสำคัญในการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน 	<ul style="list-style-type: none"> หมู่บ้าน (ชุมชน) ที่อยู่ภายในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร ที่คาดว่าอาจได้รับผลกระทบในด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากการพัฒนาโครงการ บริเวณที่มีการดำเนินการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 		

ตารางที่ 7.3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง ตำบลบางยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบางยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>มาตรการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</p> <ul style="list-style-type: none"> พิจารณาปรับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการเข้าทำงานเป็นลำดับแรก จัดทำทะเบียนคนงานทั้งต่างถิ่นและต่างดาว จัดให้มีหัวหน้าโครงการเป็นผู้ดูแลคนงาน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้าง และพฤติกรรมของคนงานก่อสร้าง เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อคนในพื้นที่ จัดให้มีขอบเขตที่ชัดเจนงานชั่วคราว และพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน และควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด บริเวณที่พิกคนงานก่อสร้างที่ตั้งอยู่ติดกับชุมชนต้องควบคุมดูแลกิจกรรมคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโรงไฟฟ้าและชุมชน โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์แจ้งข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชนโดยเร่งด่วน ผ่านช่องทางหรือสื่อต่างๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลแต่ที่แท้จริง และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบและสนใจต่อความรู้สึกของประชาชน กรณีที่ดีที่สุดนี้ได้ว่าโรงไฟฟ้าเป็นต้นเหตุของผลกระทบดังกล่าว ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและจัดทำเป็นทะเบียนข้อมูลเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ได้รับผลกระทบและกำหนดเป็นมาตรการป้องกันปัญหาที่รัดกุมยิ่งขึ้น กำหนดให้จัดทำทะเบียนผู้ได้รับผลกระทบโดยรวมประเด็นจากข้อร้องเรียน หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจัดทำเป็นทะเบียนหลักฐานที่ชัดเจน รวมทั้งข้อมูลการพิสูจน์ข้อเท็จจริง การแก้ไขปัญหาร่วมกันทั้งต่อรองต่างๆ เพื่อรวบรวมไว้เป็นหลักฐานทะเบียนข้อมูลจากกรณีงานของโรงไฟฟ้า 			

ตารางที่ 7.3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>8. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันการประชาสัมพันธ์</p> <p>1. วัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์</p> <ul style="list-style-type: none"> • เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ ระยะก่อสร้างโครงการ และระยะดำเนินการ • เป็นช่องทางสื่อสารระหว่างชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการกับโครงการ เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ตลอดจนเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ <p>2. ช่องทางการประชาสัมพันธ์/ช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ</p> <p>อย่างน้อย 1 ช่องทาง อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> • ผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น ผ่านเสียงตามสายของหน่วยงานราชการในพื้นที่ ผ่านเสียงตามสายของชุมชน หรือผ่านสื่อเคเบิลท้องถิ่น ตามความเหมาะสม <ul style="list-style-type: none"> ▪ ผ่านการติดป้ายประกาศ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการในพื้นที่ชุมชนหรือในที่สาธารณะที่ประชาชนโดยทั่วไปสามารถมองเห็นได้ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ของอำเภอที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของเทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของชุมชนที่เกี่ยวข้อง หรือบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา รวมถึงบริเวณที่ตั้งของโครงการ ▪ การวางแผนสื่อสารประชาสัมพันธ์/แผนพับของโครงการ เพื่อดำเนินการเผยแพร่รายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการ (ในแต่ละระยะของการดำเนินงาน) ข้อมูลความปลอดภัยและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ช่องทางการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อสื่อสารของโครงการ เป็นต้น โดยวางไว้ ณ จุดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการ ชุมชนหรือจุดที่ประชาชนในพื้นที่เข้าถึง 			

ตารางที่ 7.3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบาย่างพร อำเภอบลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านเศรษฐกิจสังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ผ่านกรมประชาสัมพันธ์ด้วยวิธีการอื่นๆ ตามความเหมาะสม เช่น วิธีการเคาะประตูบ้าน รกกระจายเสียง เป็นต้น <p>ทั้งนี้ ในการดำเนินงานประชาสัมพันธ์โครงการ ต้องมีรายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการระยะก่อสร้าง ผลดี-ผลเสียจากการพัฒนาโครงการ ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับโครงการ ช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p>			
9. ด้านการประชาสัมพันธ์ส่วนรวมของประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโครงการ และแจ้งความก้าวหน้าของการดำเนินการ โดยระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น ชื่อโครงการ แผนการก่อสร้างโครงการ บริษัทผู้รับเหมาบริษัทเจ้าของโครงการ ผู้ประสานงานและหมายเลขโทรศัพท์ แผนการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ผ่านสื่อท้องถิ่น โดยดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ แจกแผ่นหน่วยงานท้องถิ่น วิทยุท้องถิ่น ติดตั้งป้ายประกาศในพื้นที่บริเวณจุดสำคัญต่างๆ เช่น ที่ทำการผู้นำชุมชน หน้าที่ตั้งโครงการ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว อย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง สร้างสัมพันธ์อันดีต่อเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ให้การช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี เป็นการตอบแทนชุมชนและสังคม เช่น การสนับสนุนทุนการศึกษา สนับสนุนอุปกรณ์ทางการกีฬา สนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์/สนับสนุนให้มีกิจกรรมการตรวจสุขภาพของประชาชน บำรุงศาสนา เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ชุมชนในพื้นที่ที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ โรงไฟฟ้าปลวกแดง ในสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 4 ตำบล ใน 2 อำเภอ ของจังหวัดระยอง 	ต่อเนื่องตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด และคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ

ตารางที่ 7.3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบางยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>10. ด้านสาธารณสุข/ อากาศและเสียง</p> <p>ความปลอดภัย</p>	<p>สาธารณสุข</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎหมายกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้น้ำดื่มสะอาดสำหรับคนงาน จัดเตรียมห้องสุขาที่ถูกต้องสุขาภิบาล โดยกำหนดในอัตราส่วนสำหรับคนงานก่อสร้าง 15 คนต่อห้อง อบรมคนงานเรื่องสุขอนามัยและการป้องกันโรค ความประพฤติ การไม่ก่อเหตุรำคาญ สิ่งเสพติด กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายและสุขภาพตามความเสี่ยง จัดทำบัญชีรายชื่อคนงานก่อสร้าง แจ้งจำนวน และโรคประจำตัวของคนงานก่อสร้างแก่สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ที่รับผิดชอบทราบก่อนเข้าปฏิบัติงาน ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการฯ ควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านสุขภาพ และวิธีการปฏิบัติตัวกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงหรือเหตุฉุกเฉิน แก่คนงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการฯ จัดระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้างให้ถูกสุขลักษณะ กรณีจัดให้มีที่พักคนงานชั่วคราว จะต้องมีการจัดระบบสาธารณสุขโรค และสาธารณสุขการให้เพียงพอและต้องปฏิบัติตามมาตรฐานหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ที่ 7/2538 กำหนดจำนวนคนงานต่อพื้นที่ของอาคารที่พักของคนงานก่อสร้าง เป็นต้น 	<p>สถานที่ก่อสร้างโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด</p>

ตารางที่ 7.3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน เรื่อง มาตรการด้านสวัสดิการแรงงานที่พิกัดภัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง จัดระบบการรักษาความปลอดภัยในที่ทำงานก่อสร้างให้เข้มงวด ควบคุมพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และมีให้ก่อนความเดือดร้อนร่างกาย เพื่อความปลอดภัยต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคติดต่อโดยหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ร่วมกับโครงการฯ กำกับและดูแลให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เช่น การตรวจติดตามแผนปีที่พิกัดภัย การสุ่มตรวจสิ่งเสพติด การแยกขยะในที่ทำงานตามหลักวิธีการติดตามการจัดการขยะของผู้รับเหมารายอื่น กำกับให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างประสานงานกับโรงเรียนโดยเฉพาะระดับอนุบาลถึงประถมศึกษาอย่างน้อย 6 เดือน ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่คนงานจะนำลูกหลานเข้ามาเรียนในพื้นที่ <p>อาชีวอนามัย และความปลอดภ มาตรการด้านความปลอดภัยทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> ระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับผู้รับเหมาก่อสร้างในสัญญาว่าจ้างอย่างชัดเจน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> โครงการฯ กำหนดเงื่อนไขให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง และทีมงานที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในโรงไฟฟ้าในสัญญาจ้าง และบังคับใช้มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ทั้งในส่วนของการทำงาน ก่อสร้าง และดำเนินการ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐาน และกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถรับผิดชอบดูแลด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<p>บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด</p>

ตารางที่ 7.3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากปัญหาการปนเปื้อนของน้ำใต้ดิน (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไข</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการ และผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งคณะกรรมการจะต้องครอบคลุมไปถึงหัวหน้าผู้รับเหมารายย่อยต่างๆ ในโครงการฯ ด้วย โดยผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะรายงานตรงต่อผู้จัดการโครงการฯ และกำกับให้จัดประชุมอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินผลและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข - จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) อย่างสม่ำเสมอ หรือตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) <p>มาตรการลดความเสี่ยงอันตราย</p> <ul style="list-style-type: none"> • หน่วยงานleitได้นำติดตั้งเป็นโครงสร้างเหล็กโดยมีทางเดินและบันไดขึ้นลง เพื่อเข้าไปทำงานได้อย่างมั่นคง ปลอดภัย • ติดตั้งลงบนกันความรอนของระบบท่อไอน้ำและน้ำร้อน เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน • การติดตั้งอุปกรณ์และก่อสร้างจะดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมา ที่มีความน่าเชื่อถือ และมีประสบการณ์การทำงาน โดยจะมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ควบคุมดูแลในข้อปฏิบัติตามความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด มีการตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งให้ได้มาตรฐานโดยวิศวกร 			

ตารางที่ 7.3-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>• ก่อนการเดินระบบ จะมีการตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของหน่วยผลิตไอน้ำ และทดสอบสภาพการทำงานของถังนิรภัย โดยการควบคุมจากวิศวกรผู้ได้รับอนุญาตให้ตรวจสอบหม้อไอน้ำ ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรมป้องกันภัยและระบบดับเพลิง</p> <p>• ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้พร้อม และเพียงพอกับ ผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่อันตราย หรืองานที่เกี่ยวข้องกับความรุนแรง ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น การเชื่อมโลหะ ที่มงานช่างเชื่อมทุกชุดจะต้องมีสารเคมีดับเพลิงอยู่ข้างจุดทำงานเสมอ สำหรับการเชื่อมโลหะบนที่สูงจะต้องมีการบูรณาการกันไว้ด้านใต้บริเวณที่ทำงานเชื่อมโลหะ ป้องกันสะเก็ดไฟเชื่อมตกลงไปยังเบื้องล่าง ซึ่งเป็น การไม่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานที่อยู่เบื้องล่าง เป็นต้น</p> <p>• ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก จะต้องจัดเตรียมแผนการประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงของท้องถิ่น เพื่อให้มีความพร้อมในยามเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน</p> <p>• มีการควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่อันตรายจากงานก่อสร้าง ควบคุมการจราจร ปิดป้ายเตือนอันตรายอย่างชัดเจน โดยหัวหน้าผู้คุมงานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน</p> <p>• มีการตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือเกิดอัคคีภัย</p> <p>• มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure)</p>			
<p>11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง</p>	<p>• กำหนดให้พื้นที่ที่จะเชื่อมต่อระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและระบบท่อส่งน้ำมันดีเซลเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือประกายไฟ โดยจัดทำป้ายเตือนอันตรายโดยรอบ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปทำงานในพื้นที่ดังกล่าว จะต้องขออนุญาตก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน</p> <p>• กำหนดบริเวณพื้นที่ดำเนินการเชื่อม พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมวกเชื่อมแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)</p>	<p>• บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p>	<p>• ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ</p>	<p>บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด</p>

ตารางที่ 7.3-2
 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
 โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> ก่อนการก่อสร้างผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดทำ และส่งแผนปฏิบัติการความปลอดภัย และอาชีวอนามัย ให้บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ให้ความเห็นชอบและควบคุมให้เป็นไปตามแผนดังกล่าว จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพการทำงาน จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย คู่มือและตรวจสอบการทำงาน คอยดูแล และควบคุมให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมตามความจำเป็นของงานในขณะปฏิบัติงาน จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมี และสามารถเคลื่อนย้ายได้ไว้ในจำนวนที่เหมาะสม และเตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่ที่อาจก่อให้เกิดอันตราย ต้องติดป้ายเตือนให้พนักงานทราบและกำหนดบังคับไม่ให้ทำงานในพื้นที่ดังกล่าวเป็นเวลานาน โดยปราศจากเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ เพื่อรับส่งผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน 			

ตารางที่ 7.3-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งระบบตรวจวัดการระบายมลสารทางอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System; CEMS) ที่ปล่อยระบายมลสารทางอากาศของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดอัตราการระบายมลสารทางอากาศอย่างต่อเนื่อง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซออกซิเจน (O₂) และอัตราการไหล พร้อมทั้งติดตั้งจอแสดงผลการตรวจวัด (NOx, SO₂ และ TSP) บริเวณด้านหน้าพื้นที่ตั้งโครงการ พร้อมทั้งรายงานผลไปยังส่วนอุตสาหกรรมปลวกแดงตลอดอายุโครงการ กำหนดให้มีการตรวจสอบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMS Audit) ทุก 1 ปี ตลอดอายุโครงการ ควบคุมอัตราการปล่อยมลพิษจากปล่องระบายมลสารทางอากาศไม่ให้เกินกว่าที่กำหนดเอาไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียด ดังนี้ กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง <i>กำลังการผลิต 100% Load</i> <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ และไม่เกิน 13.9 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 59 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ และไม่เกิน 58.6 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ฝุ่นละออง ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 9.7 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง <i>Minimum Load</i> <ul style="list-style-type: none"> ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ และไม่เกิน 8.4 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง 	สถานที่ดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> ปล่องหม้อไอน้ำ 	ระยะเวลา ตลอดช่วงดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด

ตารางที่ 7.3-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ ฟิลิปปินส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบาย่างพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 59 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ และไม่เกิน 35.4 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ▪ ฝุ่นละออง ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 5.9 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง <p>กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง</p> <p><i>กำลังการผลิต 100% Load</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ และไม่เกิน 21.0 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ▪ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 99 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ และไม่เกิน 74.0 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ▪ ฝุ่นละออง ไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 12.9 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง <p><i>Minimum Load</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ และไม่เกิน 17.6 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ▪ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ไม่เกิน 99 ส่วนในล้านส่วน ที่ 7% O₂ และไม่เกิน 61.2 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง ▪ ฝุ่นละออง ไม่เกิน 35 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และไม่เกิน 10.6 กรัมต่อวินาทีต่อปล่อง <ul style="list-style-type: none"> • กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติ การควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ใช้ระบบควบคุม NO_x แบบ Dry Low NO_x (DLN) • กรณีใช้น้ำมันดีเซล ในการควบคุมการเกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนใช้ระบบควบคุม NO_x แบบ Water Injection • ค่าความเข้มข้นของสารพิษต่างข้างต้น คัดที่สถานะปกติ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศ และปริมาตรออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ร้อยละ 7 	<ul style="list-style-type: none"> • ปล่องหม้อไอน้ำ 	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ ฟิลิปปินส์ จำกัด

ตารางที่ 7.3-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>2. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขโดยเร็ว</p> <ul style="list-style-type: none"> กรณีระบบควบคุมมลสารทางอากาศเกิดการขัดข้อง และมีค่าอัตราการระบายเกินค่าที่ควบคุมโครงการฯ จะทำการหยุดเครื่องกังหันก๊าซ เพื่อตรวจสอบระบบควบคุม NO_x ทันที และดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว จัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ทำหน้าที่ในการควบคุมอัตราการระบายมลสารทางอากาศของโครงการ 			
<p>2. ด้านเสียง</p>	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์บริเวณพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) บริเวณที่มีเสียงดัง อาทิ เช่น บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ เป็นต้น พร้อมติดตั้งป้ายเตือน และควบคุมพนักงานหรือบุคคลที่จะเข้าไปทำงานในบริเวณดังกล่าว ต้องมีการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กลดเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff) กำหนดข้อมูลจำเพาะของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง เช่น Gas Turbine, Steam Turbine และ Fuel Gas Compressor เป็นต้น ให้มีค่าระดับความดังของเสียงเฉลี่ยจากเครื่องจักร หรือวัสดุดูดซับเสียง ที่ระยะห่าง 1 เมตร ไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ในการติดตั้งเครื่องจักรต่างๆ ที่มีเสียงดังของโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยในการลดเสียง เช่น Silencer ที่บริเวณปลายท่อที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง และสร้างอาคารคลุมเครื่องจักรที่บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้า กังหันก๊าซ มอเตอร์ปั๊มน้ำ และบริเวณหน่วยผลิตไอน้ำ (HPSG) และกำหนดลักษณะของใบพัดของหน่วยหล่อเย็นเป็นชนิดที่ก่อให้เกิดระดับเสียงต่ำ เป็นต้น กำหนดให้ระดับเสียงที่บริเวณรั้วโครงการ ต้องมีระดับเสียงไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) จัดให้มีการตรวจเช็คและตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer เป็นประจำ จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดังในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี ส่งเสริมและจัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจแก่พนักงานในโรงไฟฟ้า เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจทัศนคติที่ดี และพฤติกรรมที่ถูกต้องในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน โดยจัดฝึกอบรมเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ภายในพื้นที่โครงการ 	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด</p>

ตารางที่ 7.3-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบาย่างพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) ในการบริหารจัดการป้องกันไม่ให้พนักงานสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานาน เช่น กำหนดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดเวลาที่พนักงานสัมผัสเสียงดัง การสลับพนักงาน/การสลับวันทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง และปรับปรุงข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน	<p>มาตรการด้านการจัดการน้ำหล่อเย็นของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีบ่อกักน้ำหล่อเย็น จำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุบ่อละ 19,000 ลูกบาศก์เมตร ความจุอย่างน้อยบ่อละ 1 วัน เพื่อรองรับน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น และป้องกันการรั่วซึมแต่ละบ่อโดยการปูพื้นบ่อกักด้วย High Density Polyethylene (HDPE) หรือเป็นบ่อกอนกรีต ติดตั้งระบบ Online Monitoring เพื่อตรวจสอบอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรดด่าง ค่าการนำไฟฟ้า และค่าออกซิเจนละลายน้ำ บริเวณบ่อกักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้า และสามารถรายงานผลไปยังจอแสดงผลการตรวจวัดหน้าโครงการ และศูนย์ควบคุมน้ำเสียของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง โครงการต้องควบคุมคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ให้เป็นไปตามมาตรการฯ ของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ซึ่งกำหนดให้คุณภาพของน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่องกำหนดคุณภาพของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ยกเว้น ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด จะเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทานของกรมชลประทาน (กำหนดให้ TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร) และค่าอุณหภูมิ กำหนดให้ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส จัดให้มีบ่อ Emergency จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 19,000 ลูกบาศก์เมตร ความจุอย่างน้อย 1 วัน เพื่อรองรับน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ในกรณีที่เกิดผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นไม่เป็นไปตามมาตรการฯ ของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ซึ่งกำหนดให้คุณภาพของน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่องกำหนดคุณภาพของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ยกเว้น ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด จะเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทานของกรมชลประทาน (กำหนดให้ TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร) และค่าอุณหภูมิ กำหนดให้ไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส (ในการทำงานปกติ บ่อ Emergency จะรักษาให้แห้ง) 	<ul style="list-style-type: none"> บ่อกักน้ำหล่อเย็น 	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด

ตารางที่ 7.3-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>3. ด้านคุณภาพน้ำ</p> <p>ผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีเครื่องเติมอากาศในบ่อพักน้ำหล่อเย็น เพื่อเพิ่มค่าออกซิเจนละลายน้ำในน้ำทิ้ง ในการมีค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) มีค่าต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร โครงการฯ จะเดินเครื่องเติมอากาศเพื่อเติมอากาศ จนกว่าค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) ในน้ำทิ้งมีค่าไม่ต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร โครงการจะออกแวนระบบกระจายน้ำที่บริเวณจุดปล่อยน้ำลงบ่อพัก เพื่อเป็นการเติมออกซิเจนในน้ำทิ้ง ควบคุมค่าคลอไรท์ ในน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการฯ ให้มีค่าไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร หากพบว่ามีความเกินเกณฑ์ดังกล่าว โครงการฯ จะไม่ระบายน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นออกจากโครงการฯ ในการมีที่โครงการฯ จะนำน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นไปรดต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการฯ จะต้องควบคุมค่า SAR ให้อยู่ในช่วง 0-10 ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ไม่เกิน 2,000 ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร และค่า TDS ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร หากไม่ได้เกณฑ์ที่กำหนดไว้จะต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้เกณฑ์ดังกล่าว ก่อนนำน้ำไปรดต้นไม้ในพื้นที่โครงการฯ การจัดการน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการฯ <ul style="list-style-type: none"> บ่อพักน้ำหล่อเย็น และบ่อพักน้ำฉุกเฉิน: น้ำหล่อเย็นก่อนที่จะระบายออกจากโรงไฟฟ้า จะถูกพักที่บ่อพักน้ำหล่อเย็น 1 ซึ่งมีความสามารถในการบริหารจัดการน้ำได้อย่างน้อย 1 วัน ส่วนบ่อพักน้ำหล่อเย็น บ่อที่ 2 และ 3 จะมีความจุรองรับน้ำทิ้งได้ บ่อละ 1 วัน โดยเพื่อเป็นการป้องกัน การรั่วซึม แต่จะบ่อจะเป็นบ่อด้วย HDPE หรือเป็นบ่อคอนกรีต ในการทำงานปกติบ่อพักน้ำหล่อเย็นบ่อที่ 2 หรือ 3 จะใช้ทะเลบ่อ โดยบ่อที่ไม่ได้ใช้งานจะรักษาให้แห้ง เพื่อเป็นบ่อพักน้ำฉุกเฉิน วาล์วควบคุม: ระบบจะประกอบด้วย วาล์วหลักคือ วาล์วตัวที่ 1 ซึ่งจะปิดเมื่อคุณภาพน้ำที่หอหล่อเย็นมีเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนด วาล์วตัวที่ 2 และวาล์วตัวที่ 3 มีหน้าที่ในการบริหารจัดการน้ำที่เข้าสู่บ่อพักน้ำหล่อเย็น บ่อที่ 2 และ 3 ตามลำดับ และวาล์วตัวที่ 6 และ 7 มีหน้าที่ในการบริหารจัดการน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น ก่อนจะระบายสู่บ่อพักน้ำหล่อเย็นโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมฯ เพื่อเพิ่มความสามารถในการจัดการน้ำทิ้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บ่อพักน้ำหล่อเย็น บ่อพักน้ำหล่อเย็น 	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด</p>

ตารางที่ 7.3-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> เครื่องสูบน้ำ: มีหน้าที่สูบน้ำจากบ่อกักน้ำหล่อเย็น บ่อที่ 2 หรือ 3 และส่งออกไปยังภายนอกโรงไฟฟ้าต่อไป โดยขนาดของเครื่องสูบน้ำ จะออกแบบให้มีความสามารถในการสูบน้ำในแต่ละบ่อให้เพียงพอในระยะเวลาที่สั้น เพื่อเตรียมบ่อให้ว่างสำหรับรองรับกรณีฉุกเฉินต่อไป ระบบตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำที่หอหล่อเย็นและน้ำทิ้งและการจัดการ: น้ำที่หมุนเวียนในระบบหล่อเย็น จะถูกตรวจสอบและปรับปรุงคุณภาพตลอดเวลา เพื่อควบคุมทั้งคุณภาพของน้ำหล่อเย็นที่หมุนเวียนในระบบ และคุณภาพน้ำที่จะระบายออกจากหอหล่อเย็น อาทิ การควบคุมค่าความเป็นกรด-ด่าง ความเข้มข้น การเติมน้ำและการระบายน้ำในระบบออกบางส่วน เป็นต้น โดยจะมีการตรวจวัดค่าอุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ค่าออกซิเจนละลายน้ำ และค่าความนำไฟฟ้า ระบบการตรวจสอบดังกล่าวจะเป็นแบบต่อเนื่อง และมีการส่งสัญญาณควบคุมไปยังวาตา/เครื่องสูบน้ำ นอกจากนี้ยังส่งค่าตรวจวัดแบบต่อเนื่อง เพื่อแสดงผลที่ห้องควบคุม โดยกำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นของโครงการตามข้อกำหนดของสวนอุตสาหกรรมมา ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าจะมีวิธีการบริหารจัดการได้หลายรูปแบบขึ้นอยู่กับต้นเหตุของปัญหาดังกล่าว เช่น ส่งเข้าระบบสะเทินภายในโรงไฟฟ้า หรือ โรงไฟฟ้าจะส่งน้ำทิ้งดังกล่าวไปกำจัด โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> บ่อกักน้ำหล่อเย็น 	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องควบแน่น (Condenser) และหอหล่อเย็น (Cooling Tower) อย่างสม่ำเสมอ เพื่อช่วยควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็นก่อนระบายออกจากโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 		
	<p>มาตรการจัดการน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"> ควบคุมคุณสมบัติของน้ำทิ้งที่จะส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมมา ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำ/น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำเสียที่มีปริมาณน้อยแล้วส่งต่อไปยังบ่อกักน้ำทิ้งรวมเพื่อตรวจสอบคุณภาพ ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง 	<ul style="list-style-type: none"> บ่อบำบัดน้ำทิ้งรวม พื้นที่โครงการ 		

ตารางที่ 7.3-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบายพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมห้องส่งที่ถูกต้องทุกลักษณะให้เพียงพอแก่พนักงาน ตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งจัดสร้างบ่อเกรอะ หรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการฯ และส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ต่อไป จัดให้มีบ่อปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (Neutralization Pit) เพื่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง ก่อนระบายไปยังบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการฯ และส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ต่อไป จัดเตรียมบ่อพักน้ำทิ้งรวมของโครงการฯ ที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจสอบคุณภาพก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ติดตั้งระบบ Online Monitoring เพื่อตรวจสอบอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง และค่าการนำไฟฟ้า บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งรวม และสามารถรายงานผลไปยังศูนย์ควบคุมน้ำเสียของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ส่งน้ำที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วจากบ่อพักน้ำทิ้งรวม ผ่านท่อระบายน้ำทิ้ง เพื่อนำไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการ บ่อพักน้ำทิ้งรวม 	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด</p> <p>บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด</p>
<p>4. ด้านการคมนาคม</p>	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด กำหนดกฎระเบียบควบคุมภาค และกฎความปลอดภัยของยานพาหนะเข้า-ออกโครงการฯ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอภายในโครงการฯ ในจุดที่เหมาะสม พร้อมติดตั้งสัญญาณจราจรต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และเส้นทางที่จะเข้าสู่โครงการ ติดตั้งและจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่โครงการฯ ไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง จำกัดยานพาหนะที่จะเข้าไปบริเวณหน่วยการผลิต เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุในบริเวณหน่วยการผลิต จัดบันทึกชนิดและปริมาณรถยนต์ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการฯ และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อจัดการจราจรภายในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่จอดรถ ซึ่งห้ามจอดรถนอกแนวเขตที่กำหนดในพื้นที่โครงการฯ ตรวจสอบสภาพรถขนส่งอย่างสม่ำเสมอ กำหนดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบที่รถขนส่ง เพื่อเป็นช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังโครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด</p>

ตารางที่ 7.3-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านการคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมบริษัทขนส่งสารเคมี และบริษัทที่ได้รับอนุญาตในการขนส่งกากของเสียให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด (เช่น คู่มือการจัดการขนส่งวัตถุอันตรายของกรมควบคุมมลพิษ, กันยายน 2554 คู่มือการบริหารจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, กรกฎาคม 2556 ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ.2550 และ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม รับผิดชอบ พ.ศ. 2558 เป็นต้น) กำหนดให้รถที่ขนส่งสารเคมีและรถที่ขนส่งกากของเสียติดตั้งป้ายเตือนภัย โดยป้ายที่แสดงนั้นจะต้องมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย ระบุชื่อและรายละเอียดเกี่ยวกับสารเคมีตามหลักเกณฑ์สากล เช่น UN Recommendations และรหัส HAZCHEM เป็นต้น 			
5. ด้านการใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> พิจารณาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ อาทิเช่น ลดปริมาณการระบายน้ำจากระบบหล่อเย็น หรือพิจารณาการหมุนเวียนน้ำใช้ภายในโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นต้น ตรวจสอบสภาพท่อน้ำและซ่อมแซมท่อน้ำรั่วทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำ ไม่กรณีเกิดการขาดแคลนน้ำ และบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) ไม่สามารถส่งน้ำให้กับโครงการได้ โครงการจะลดกำลังการผลิต หรือหยุดดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ ฟิลด์ จำกัด
6. ด้านการจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยที่ปิดมิดชิด ให้มีจำนวนเพียงพอในการรวบรวมกากของเสียจากโครงการ เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ โดยวิธีที่กฎหมายกำหนด จัดเตรียมสถานที่จัดเก็บมูลฝอยและกากของเสีย โดยเป็นพื้นที่มีหลังคาปิดคลุมและพื้นคอนกรีตแยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน ขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เก็บรวบรวมได้ภายในโครงการคัดแยกกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อจำหน่ายให้แก่บริษัทที่ซื้อต่อไป ส่วนที่เหลือจากการคัดแยกแล้ว จะประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการในการเก็บขยะมูลฝอยเข้ามำดำเนินการเก็บขยะ เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 ต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ ฟิลด์ จำกัด

ตารางที่ 7.3-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. ด้านการจัดการจัดการของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> กากของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติ ตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ เป็นต้น ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับกำจัดต่อไป จัดให้มีถัง/แทงค์ เพื่อจัดเก็บกากของเสียจากกระบวนการผลิตไว้อย่างมิดชิด อาทิเช่น เรซิน น้ำมัน เป็นต้น เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ หรือจะส่งไปขายยังบริษัทรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ จัดทำบันทึกชนิด ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการฯ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่ายหรือกำจัด 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด
7. ด้านการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีรางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง จัดให้มีบ่อท่อน้ำฝนขนาดความจุรุมกันไม่น้อยกว่า 99,797 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำฝนได้ 3 ชั่วโมง เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการให้เหมาะสมและป้องกันปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่โครงการ น้ำฝนปนเปื้อน จะถูกระบายลงสู่บ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมัน น้ำที่ไม่ปนเปื้อนจะระบายลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งรวม เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้มาตรฐานตามที่สวนอุตสาหกรรมฯ กำหนด ก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดงต่อไป ตรวจสอบวางระบบน้ำฝนในพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน ทำความสะอาดทางระบายน้ำต่างๆ ภายในช่วงฤดูแล้งของทุกปี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ สนับสนุนหน่วยงานผู้รับผิดชอบหัวข้อโทรในการดูแลแหล่งน้ำดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	ตลอดช่วงดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด

ตารางที่ 7.3-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ ทีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบาย่างพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>8. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม</p>	<p>มาตรการทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดมาตรการในการพิจารณาปรับคนในท้องถิ่น ที่มีความสัมพันธ์เหมาะสมตามความต้องการของบริษัทเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อลดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนทราบในช่วงที่มีตำแหน่งงานว่าง กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชน เช่น ร่วมกิจกรรมการดูแลรักษาห้วยอุไทรร่วมกับสวนอุตสาหกรรม โรงงานอื่นๆ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาหรือหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ การส่งเสริมและทำบุญกุศล การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น มอบหมายให้ผู้ใช้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆมายังโรงไฟฟ้า ได้แก่ โดยวาจา โทรศัพท์ บ้านพัก จดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แฟกซ์ เป็นต้น เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าเพื่อคลายความวิตกกังวล จัดให้มีนโยบายเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจชุมชน เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน ปฏิบัติและดำเนินการตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และผลกระทบทั้งต่อโครงการและต่อชุมชน กรณีที่ดีที่สุดได้ว่าโรงไฟฟ้าเป็นต้นเหตุของผลกระทบดังกล่าว ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและจัดทำเป็นทะเบียนฐานข้อมูลเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ได้รับผลกระทบ และกำหนดเป็นมาตรการป้องกันปัญหาที่รัดกุมยิ่งขึ้น กำหนดให้จัดทำทะเบียนผู้ได้รับผลกระทบโดยรวมประเด็นจากข้อร้องเรียน หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจัดทำเป็นทะเบียนหลักฐานที่ชัดเจน รวมทั้งข้อมูลการพิสูจน์ข้อเท็จจริง การแก้ไขปัญหาพร้อมทั้งข้อต่อรองต่างๆ เพื่อรวบรวมไว้เป็นหลักฐานทะเบียนข้อมูลจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าในกรณีที่เกิดความไม่เข้าใจกันขึ้นระหว่างโรงไฟฟ้าและชุมชน โครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ข้อเท็จจริงให้แก่ประชาชนโดยเร่งด่วน ผ่านช่องทางหรือสื่อต่างๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริง และพร้อมที่จะแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความรับผิดชอบต่อและสนใจต่อความรู้สึกของประชาชน 	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> หมู่บ้าน (ชุมชน) ที่อยู่ภายในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร ที่คาดว่าอาจได้รับผลกระทบในด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่างๆ จากการพัฒนาโครงการ บริเวณที่มีการดำเนินการตรวจวัดดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 	<p>ระยะเวลา</p> <p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บริษัท กัลฟ์ ทีดี จำกัด</p>

ตารางที่ 7.3-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัดดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>8. ด้านเศรษฐกิจสังคม (ต่อ)</p>	<p>มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์</p> <ol style="list-style-type: none"> วัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์ <ul style="list-style-type: none"> เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่าง ต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ ระยะก่อสร้างโครงการ และระยะดำเนินการ เพื่อรับฟังความคิดเห็นของสาธารณะระหว่างชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการกับโครงการ เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบที่อาจจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมดำเนินงานของโครงการ ตลอดจนเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ ช่องทางการประชาสัมพันธ์/ช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ อย่างน้อย 1 ช่องทาง อย่างไรก็ตามทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิถีหรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว อาทิเช่น <ul style="list-style-type: none"> ผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น ผ่านเสียงตามสายของหน่วยงานราชการในพื้นที่ ผ่านเสียงตามสายของชุมชน หรือผ่านสื่อเคเบิลท้องถิ่น ตามความเหมาะสม ผ่านการติดป้ายประกาศ/บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการในพื้นที่ ชุมชนหรือในที่สาธารณะที่ประชาชนโดยทั่วไปสามารถมองเห็นได้ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ของอำเภอที่เกี่ยวข้องกับโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของชุมชนที่เกี่ยวข้อง หรือบอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของเทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ รวมถึงบริเวณที่ตั้งของโครงการ การวางแผนการประชาสัมพันธ์โครงการ เพื่อดำเนินการเผยแพร่รายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการ (ในแต่ละระยะของการดำเนินงาน) ข้อมูลความปลอดภัยและการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ช่องทางการติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อสื่อมวลชนของโครงการ เป็นต้น โดยวางไว้ ณ จุดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการ ชุมชนหรือจุดที่ประชาชนในพื้นที่เข้าถึง ผ่านการประชาสัมพันธ์ด้วยวิธีการอื่นๆ ตามความเหมาะสม เช่น วิธีการเคาะประตูบ้าน กระจายเสียง เป็นต้น 			

ตารางที่ 7.3-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ ฟิลิปปินส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบายพริ อำเภอบลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>ทั้งนี้ ในการดำเนินงานประชาสัมพันธ์โครงการ ต้องมีรายละเอียดโครงการ ความก้าวหน้าของโครงการ จากการพัฒนาโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของทางการติดต่อสื่อสาร กับโครงการ ช่องทางการรับเรื่องราวร้องเรียนจากการดำเนินงานของโครงการ ช่องทางการติดต่อกรณี เกิดเหตุฉุกเฉิน</p>			
9. ด้านการประชาสัมพันธ์และมีส่วนร่วมของประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> - เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ กิจกรรมการตรวจวัด สิ่งแวดล้อมให้กับหน่วยงานท้องถิ่น และชุมชนในพื้นที่รับทราบ พร้อมเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามา มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบโครงการฯ ตลอดจนโครงการฯ ในช่องทางหลายรูปแบบ เช่น แอปพลิเคชัน หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของมาตรการดังกล่าว - การมีส่วนร่วมให้ข้อคิด ข้อมูล และข้อเสนอแนะ - จัดประชุม/สนทนากลุ่มย่อยปีละ 1 ครั้ง ในระยะ 5 ปีแรกของการดำเนินงาน และให้ดำเนินการ จัดประชุม/สนทนา 3 ปีต่อ 1 ครั้ง ตลอดอายุของการดำเนินงานโครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง โดย มีวิธีการดังนี้ - ประสานงานแจ้งจัดหน่วยงานราชการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - ดำเนินการสนทนากลุ่มย่อยในระดับตำบล/อำเภอ โดยให้ความสำคัญกับกลุ่มที่เคยเก็บข้อมูลไว้ในชั้นศึกษา ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง - หัวข้อหลักของการประชุม เน้นการเปรียบเทียบสภาพก่อนหลังการพัฒนาโครงการ และการ เปลี่ยนแปลงด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม - จัดทำแบบสอบถามหลังการประชุม เน้นประเด็นเกี่ยวกับการติดตามความคิดเห็นของชุมชน ต่อโครงการ - สรุปผลการจัดสนทนากลุ่มย่อย <ul style="list-style-type: none"> • กำหนดมาตรการในการคืนประโยชน์ให้กับชุมชน ร่วมกิจกรรมการดูแลรักษาทรัพยากรร่วมกับสวน อุตสาหกรรม โรงงานอื่นๆ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การสนับสนุนหน่วยงานการศึกษาหรือหน่วยงาน สาธารณสุขในพื้นที่ การส่งเสริมและทำป่าชุมชน การสนับสนุนสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น • สร้างสัมพันธ์อันดีกับเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่นและคนในชุมชน ด้วยการพบปะเยี่ยมเยียนอย่าง สม่ำเสมอ และพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาคความเดือดร้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> • พื้นที่ชุมชนในพื้นที่ ตึกภักดี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ โรงไฟฟ้าปลวกแดง ใน สวนอุตสาหกรรม ปลวกแดง ซึ่ง ครอบคลุมพื้นที่ 4 ตำบล ใน 2 อำเภอ ของจังหวัดระยอง 	<p>ตลอดช่วง ดำเนินการ</p>	<p>บริษัท กัลฟ์ ฟิลิปปินส์ และคณะกรรมการ ติดตามตรวจสอบ</p>

ตารางที่ 7.3-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>9. ด้านการประชาสัมพันธ์พื้นที่และกรณีมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากชุมชนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง มอบหมายให้ทีมผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตลอดจนรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยผู้ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนลักษณะผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ มายังโรงไฟฟ้า ได้แก่ โทรศัพท์ บันทึกราย จดหมาย อีเล็คทรอนิคส์ แฟกซ์ เป็นต้น โดยมีฝั่ง/ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริม อนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ หรือสิ่งแวดล้อม อาทิ การปล่อยพันธุ์ปลาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่อ่างเก็บน้ำคอกกกราย คลอง หรือแหล่งน้ำอื่นๆ ในท้องถิ่น 			
<p>10. ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p>	<p>สาธารณสุข</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีหน่วยแพทย์บาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวง แรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพประจำปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ และให้ความรู้เพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแก่ชุมชน สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ทั้งในด้านส่งเสริม พื้นที่ฟู ป้องกัน และการดูแลรักษาสุขภาพแก่ชุมชน สำรวจสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ <p>อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดูแลและควบคุมการทำงาน มีการประชุมระดับคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เพื่อประเมินผล เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา ปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure) เพื่อใช้อ้างอิงในการปฏิบัติงานและฝึกอบรมพนักงานโรงไฟฟ้า โดยคู่มือนี้จะสอดคล้องกับรายละเอียดของเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า และสอดคล้องกับข้อกำหนดว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน เช่น มีการฝึกอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในการทำงานให้แก่พนักงานโรงไฟฟ้าใหม่ทุกคน เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ ชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร 	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด</p>

ตารางที่ 7.3-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ ฟิลิปปินส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>10 ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ให้กับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับสภาพการทำงาน จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉิน ตามกฎกระทรวงแรงงาน ว่าด้วยการจัดสวัสดิการในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2548 ในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า ระบุชนิดและจำนวนอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดและให้มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์สม่ำเสมอ ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง โครงการต้องจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการออกแบบให้มีความปลอดภัย และแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงานด้วย มีการตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน และตรวจประจำอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย เพื่อกระตุ้นและฝึกทักษะการปฏิบัติตามความปลอดภัย จัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงของโรงไฟฟ้า ตาม National Fire Protection Association (NFPA) ข้อกำหนด และมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันอย่างสม่ำเสมอ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure) กำหนดให้มีแผนฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยแบ่งออกเป็น 2 ระดับ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่ง : เหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในบริเวณโรงไฟฟ้า ซึ่งผู้ประสานงานฉุกเฉินสามารถควบคุมสถานการณ์และจำกัดความเสียหายได้โดยอาศัยพนักงานคนงาน และอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีอยู่ในโรงงานจนกระทั่งเหตุการณ์กลับเข้าสู่ภาวะปกติ - เหตุฉุกเฉินระดับที่สอง : เหตุฉุกเฉินระดับที่สองเป็นเหตุการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งภายในและภายนอกโรงไฟฟ้า เมื่อมีผู้ประสานงานฉุกเฉินได้ประเมินสถานการณ์แล้วว่า แผนที่เตรียมไว้สำหรับรองรับเหตุฉุกเฉินระดับที่หนึ่งไม่สามารใช้ได้ ต้องขอความช่วยเหลือทั้งในด้านกำลังคนและอุปกรณ์ จากสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ในการควบคุมสถานการณ์ จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี ทั้งในส่วนของบริษัทฯ และแผนฉุกเฉินร่วมกับสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีทักษะและความชำนาญในการบรรเทาเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 			

ตารางที่ 7.3-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>10 ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>มาตรการด้านการขนถ่ายน้ำมันดีเซล</p> <ul style="list-style-type: none"> • การฝึกอบรมการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน - Environmental Health & Safety (EH&S) และคณะกรรมการความปลอดภัย มีหน้าที่จัดฝึกอบรมให้พนักงานทุกคนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระเบียบการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของระเบียบการปฏิบัติงาน/เอกสารสนับสนุน ซึ่งเกี่ยวกับการเตรียมพร้อมรับภาวะฉุกเฉิน ตลอดจนแผนการป้องกันและระงับภาวะฉุกเฉิน EH&S ต้องแจ้งรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้พนักงานทุกคนรับทราบ • การดำเนินการป้องกันน้ำมันรั่วไหล <ul style="list-style-type: none"> - แผนก/ฝ่ายที่มีการปฏิบัติงานกับน้ำมัน จะต้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง Fuel Oil Unloading Procedure. - สำหรับพนักงานผู้ปฏิบัติงานกับน้ำมัน จะต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง เพื่อมิให้เกิดการหกหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก โดยปฏิบัติตาม Fuel Oil Unloading Procedure และ MSDS ที่เกี่ยวข้อง • การจัดเตรียม/ตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉิน จะต้องเตรียมอุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉินไว้ตลอดเวลา ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - วัสดุอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก หน้ากากกรองอากาศ หรืออุปกรณ์ดูดซับอันตรายตามเหมาะสม เช่น ทราาย ซีลี่ย์ ผ้า หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติในการดูดซับหรือป้องกันการแพร่กระจายของน้ำมัน สำหรับพนักงานผู้ปฏิบัติงานกับน้ำมัน จะต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง เพื่อมิให้เกิดการหกหรือไหลออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก โดยปฏิบัติตาม Fuel Oil Unloading Procedure และ MSDS ที่เกี่ยวข้อง - อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก หน้ากากกรองอากาศ หรืออุปกรณ์อื่นตามความเหมาะสม - ภาชนะสำหรับใส่ของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมัน จะต้องมีการตรวจสอบสภาพถังบรรจุ วาล์ว และลิ้นนิรภัยเป็นประจำทุกเดือน โดยผู้ที่มีคุณสมบัติตามที่กฎหมายกำหนด 	<p>พื้นที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • พื้นที่โครงการ 		

ตารางที่ 7.3-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบ้ายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>10. ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> • การดำเนินการตอบโต้เหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลจะต้องเตรียมอุปกรณ์สำหรับภาวะฉุกเฉินไว้ตลอดเวลา ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - กรณีน้ำมันรั่วไหลในปริมาณเล็กน้อย <ul style="list-style-type: none"> > ในกรณีเกิดเหตุน้ำมันหกรั่วไหลในปริมาณไม่มากนัก ให้ผู้ประสบเหตุเข้าทำการแก้ไขโดยทันที นำทรายละเอียด หรือ วัสดุอื่นๆ ที่ทางหน่วยงานจัดเตรียมไว้ให้ มาโรยรอบบริเวณที่มีน้ำมันหกรั่วไหล เพื่อกันไม่ให้น้ำมันหกรั่วไหลไปมากกว่านี้ > แจ้งให้หัวหน้างาน และพนักงานที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่ที่มีน้ำมันรั่วไหลทราบทันที เพื่อช่วยกันป้องกันระงับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น > ใช้เศษผ้าหรือวัสดุดูดซับน้ำมันในการทำความสะอาดในบริเวณที่มีน้ำมันหกรั่วไหล > รวบรวมวัสดุทั้งหมดที่ใช้ในการแก้ไขระงับเหตุน้ำมันรั่วไหล นำไปทิ้งในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ > สำหรับรวบรวมขยะอันตราย (ตามระเบียบปฏิบัติงานการจัดการของเสีย) > ทำความสะอาดบริเวณที่เกิดน้ำมันหกรั่วไหลให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม > หัวหน้างาน และพนักงานผู้รับผิดชอบพื้นที่ที่มีการหกรั่วไหลทำการประชุมหามาตรการป้องกัน เพื่อมิให้เกิดซ้ำ - กรณีน้ำมันหกรั่วไหลในปริมาณมาก <ul style="list-style-type: none"> > ผู้ประสบเหตุพบน้ำมันหกรั่วไหลปริมาณมากให้รีบแจ้งหัวหน้าหน่วยงานหรือพนักงานที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่และผู้ที่เกี่ยวข้องทันที เพื่อเข้าแก้ไขเหตุการณ์ฉุกเฉิน > กันพื้นที่ที่น้ำมันหกรั่วไหลจำนวนมาก เพื่อป้องกันการแพร่กระจายในวงกว้างมากขึ้น และสะดวกในการแก้ไขระงับเหตุ > การเข้าปฏิบัติภารกิจเกี่ยวกับน้ำมัน ผู้ทำการระงับเหตุควรอยู่ทางด้านเหนือลม เพื่อหลีกเลี่ยงไอระเหยของน้ำมัน รวมทั้งมีอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย เช่น หน้ากากกันไอระเหย เพื่อความปลอดภัย > การระงับเหตุการรั่วไหลของน้ำมัน ดำเนินการตามแผนป้องกันและตอบโต้น้ำมันหกรั่วไหล 			

ตารางที่ 7.3-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>10. ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการขนส่งสารเคมี</p> <p>การดำเนินการขนส่งวัตถุอันตรายให้ปลอดภัยต่อชุมชน ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมนั้น ผู้ประกอบการขนส่งสารเคมีหรือวัตถุอันตราย ต้องปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ (Safety Procedure) กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น คู่มือการขนส่งวัตถุอันตรายของกรมควบคุมมลพิษ, กัญยาน 2554 คู่มือการบริหารจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, กรกฎาคม 2556 ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ.2550 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม รับผิดชอบ พ.ศ. 2558 อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> • ขอบใบอนุญาตประกอบการขนส่ง • ติดเครื่องหมายผลลากและป้ายบนรถขนส่งสารเคมี ให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมขนส่งทางบก • จัดแยกและขนถ่ายสารเคมีให้ถูกต้องและปลอดภัย • จัดทำใบกำกับกับการขนส่ง (Shipping Paper) • จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุนั้นๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ • จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ไว้ประจำรถขนส่งสารเคมี • จัดฝึกอบรมพนักงานขับรถให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีที่ขนส่ง และมีทักษะในการขับขี่รถขนส่งสารเคมีอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี</p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยในการเก็บกักสารเคมี ของโรงไฟฟ้าปลวกแดง จะต้องปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ.2550 และคู่มือบริหารและการจัดการสารเคมีอันตรายในสถานประกอบการ, กรกฎาคม 2556 อาทิ เช่น</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ผู้ประกอบการขนส่งสารเคมีหรือวัตถุอันตรายที่ทำสัญญาซื้อขายกับโครงการ 		

ตารางที่ 7.3-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม อ่างเก็บน้ำชลประทานปลวกแดง ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุดิบฯ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ แบ่งวัตถุดิบอันตรายรายการต่างๆ ออกเป็นชนิดที่ 1 (ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 2 (ต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด) ชนิดที่ 3 (ต้องได้รับใบอนุญาต) และชนิดที่ 4 (ห้ามผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง) สถานที่เก็บ วิธีการเก็บสารเคมีอันตราย ต้องปลอดภัยตามคุณสมบัติลักษณะของสารเคมีอันตราย 	• พื้นที่โครงการ		
	มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมี มาตรการด้านความปลอดภัยในการใช้สารเคมีของโครงการฯ จะยึดตามมาตรฐานของ OSHA และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.2556 โดยรายละเอียดของมาตรการดังกล่าวจะระบุในคู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) ประกอบด้วย			
	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Material Safety Data Sheet : MSDS) เกี่ยวกับลักษณะอันตรายตามคุณสมบัติของวัตถุดิบฯ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตั้งไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน จัดให้มีป้ายห้าม ป้ายให้ปฏิบัติ หรือป้ายเตือน ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ชัดเจน จัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์เพื่อคุ้มครองความปลอดภัย ในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ได้แก่ ที่ล้างตา ที่ล้างมือและหน้า และมีบัวชำระล้างร่างกายจากสารเคมีอันตราย จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) ตามลักษณะอันตรายและความรุนแรงของสารเคมี หรือลักษณะของงานให้พนักงานสวมใส่ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น 			

ตารางที่ 7.3-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>10. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสารเคมี ในบริเวณสถานที่เก็บรักษาสารเคมี อันตราย รวมทั้งมาตรการเบื้องต้นในการแก้ไขอันตรายที่เกิดขึ้น เช่น มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม มีการป้องกันสาเหตุที่อาจทำให้เกิดอัคคีภัย จัดทำคันกัน (Dike) ก็มิให้สารเคมีไหลออกจากสถานที่เก็บสารเคมีอันตราย และมีรั้วระบายน้ำที่รั้วไหลเพื่อนำไปกำจัดอย่างปลอดภัย โดยต้องแยกออกจากระบบระบายน้ำ จัดให้มีระบบป้องกันและควบคุม เพื่อมิให้ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน หรือสถานที่เก็บกักสารเคมีอันตรายเกินขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายตามที่กำหนด จัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งจัดอุปกรณ์และเวชภัณฑ์การปฐมพยาบาลให้ถูกจำทำให้เหมาะสม กำหนดความรู้รับผิดชอบของบุคคล เพื่อให้ทำหน้าที่ปรับปรุงแผนความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (นักเคมี) นักเคมี และผู้จัดการฝ่ายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม จะต้องตรวจสอบ และจัดทำแผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายที่มีขึ้นแต่ละพื้นที่ทำงานพร้อมทั้งให้มีการทบทวนและปรับปรุงแผน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง มีการอบรมให้พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีทราบถึงวิธีการใช้งานสารเคมีต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมถึงแนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมี 			
<p>11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง</p>	<p>มาตรการเชิงป้องกันระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและท่อส่งน้ำมันดีเซลในพื้นที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้พื้นที่บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติเป็นพื้นที่เฉพาะ ห้ามมีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความรั่วของก๊าซธรรมชาติและบริเวณถังเก็บน้ำมันดีเซล ในกรณีที่มีความควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติและบริเวณถังเก็บน้ำมันดีเซล ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว จะต้องมีการตรวจสอบและความปลอดภัยเคร่งครัด พร้อมมีระบบการขออนุญาตที่ถูกต้อง 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ 	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด</p>

ตารางที่ 7.3-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> บำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ระบบท่อส่งน้ำมันดีเซล และอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้มีสภาพพร้อมใช้งานและมีการเผาระวัง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยอยู่เสมอ จัดให้มีการตรวจสอบความหนาแน่นของเส้นท่อก๊าซธรรมชาติ และระดับสีท่อก๊าซของเส้นท่อก๊าซสม่ำเสมอ สำรวจหารอยรั่วของระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซลทางท่อ (Leakage Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง กำหนดเขตอันตรายและมาตรการควบคุมและป้องกัน เพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด เช่น เขตห้ามสูบบุหรี่ เขต Hot Work ต้องมีการขออนุญาต เป็นต้น จัดให้มีระบบตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ โดยใช้เครื่องวัดก๊าซเป็นตัวจัดการรั่วไหลของก๊าซ ได้แก่ จุดเชื่อมต่อนี้อุปกรณ์บริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ และ Gas Compressor อย่างสม่ำเสมอตามที่กำหนดไว้คู่มือความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ (Safety Procedure) จัดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อ พร้อมทั้งแสดงค่าเตือน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระทำใดๆ ในบริเวณพื้นที่เหนือแนวท่อที่จะส่งผลกระทบต่อ และเพื่อให้ผู้เห็นเหตุการณ์ผิดปกติสามารถแจ้งต่อผู้ที่รับผิดชอบได้ จัดทำและบังคับใช้ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ จัดให้มีระบบควบคุมการ Shutdown และระบบการทำงานของ Relief Valve ให้สามารถตรวจสอบความผิดปกติของความปลอดภัยในเส้นท่อได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ถึงกับน้ำมันดีเซลจะตั้งอยู่ในบริเวณที่มีคันคอนกรีตล้อมรอบ ซึ่งสามารถรองรับน้ำมันเชื้อเพลิงได้ร้อยละ 100 ของปริมาณความจุของถังไปใหญ่ที่สุดในกรณีที่เกิดหรือรั่วตามกฎกระทรวงเรื่องคลังน้ำมัน พ.ศ.2556 ของกระทรวงพลังงาน 			

ตารางที่ 7.3-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม อําเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)	<p>มาตรการควบคุมฝุ่นละออง</p> <ul style="list-style-type: none"> • บริษัทที่ใช้เป็นสถานีสูบน้ำดิบของบรรทุก จะมีลักษณะเป็นพื้นที่คอนกรีตที่มีคันล้อมรอบ เพื่อให้ให้น้ำที่ไหลชะคราบน้ำมันที่อาจหกหรือรั่วไหลในบริเวณดังกล่าว ไหลลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสีย เพื่อส่งไปบำบัดยังบ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator) ต่อไป <p>มาตรการในการควบคุมฝุ่นละออง</p> <p>กำหนดให้มีเขตอันตรายขึ้น ผู้ที่เข้าไปในเขตอันตรายจะต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมและป้องกันเพื่อความปลอดภัยโดยเคร่งครัด อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> • ห้ามสูบบุหรี่ • ห้ามนำไฟแช็ก ไม้ขีดไฟ หรือสิ่งทำให้เกิดประกายไฟ เข้าไปในเขตอันตรายที่กำหนดเอาไว้ • ห้ามนำหรือเก็บสารที่ช่วยในการเผาไหม้ในเขตอันตราย • ห้ามนำหรือเก็บสารที่เกิดสารสันดาปได้เองในเขตอันตราย เช่น ฟอสฟอรัสเหลือง หรือซาว และ Magnesium Alloys เป็นต้น • งานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน (Hot Work) เช่น งานเชื่อม คัดโลหะ เป็นต้น จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้อำนาจก่อน • ต้องมีการวางแผนมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน • ห้ามผู้ที่ไม่มีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเข้าไปในเขตอันตราย <p>แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินและอัตรภัยอันเกิดจากก๊าซพิษ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • พื้นที่โครงการ 		
	<p>1. วัตถุประสงค์</p> <ul style="list-style-type: none"> • เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ เนื่องจากก๊าซพิษ • เพื่อให้มีการเตรียมการ และดำเนินการในขณะเกิดเพลิงไหม้อย่างมีประสิทธิภาพ <p>2. ข้อมูลเบื้องต้นที่ควรทราบ</p> <p>เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับก๊าซพิษ เราจะต้องทราบถึงคุณลักษณะต่างๆ ที่ก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซพิษธรรมชาติและวิธีปฏิบัติโดยทั่วๆ ไป ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • คุณสมบัติพื้นฐานของคุณสมบัติที่จะก่อให้เกิดอันตรายจากก๊าซพิษธรรมชาติและ 	<ul style="list-style-type: none"> • พื้นที่โครงการ 		

ตารางที่ 7.3-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบางยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> > ก๊าซธรรมชาติที่นำมาใช้กับหน่วยผลิตไฟฟ้า เป็นก๊าซมีเทน (Methane) เกือบทั้งหมด ซึ่งเรียกว่า ก๊าซธรรมชาติแห้ง (Dry Gas) > ก๊าซธรรมชาติมีความหนาแน่นไม่เท่ากัน 0.6 เมื่อเปรียบเทียบกับอากาศโดยน้ำหนัก (อากาศ เท่ากับ 1) > ก๊าซมีเทนมีลักษณะเป็นไอในอุณหภูมิและความดันบรรยากาศปกติ > ก๊าซมีเทนเหลวขยตัวเป็นไอได้หลายเท่าตัวเมื่อเทียบกับก๊าซอื่น > อัตราส่วนผสมของก๊าซมีเทนกับอากาศ ที่สามารถติดไฟได้เรียกว่า "Flammable and Explosive Limit" อยู่ระหว่าง 5.0-14.0% (Low to High Limit) <p>อันตรายที่เกิดจากการใช้ก๊าซธรรมชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> > เกิดจากการไหล และระบายนอกสู่บรรยากาศ (ก๊าซมีเทน มีอันตรายเมื่อผสมกับอากาศในปริมาณที่พอเหมาะ) > ก๊าซธรรมชาติไม่มีสี ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย แต่ถ้าเข้าไปในกลุ่มก๊าซอาจทำให้หมดสติ เนื่องจากขาดอากาศหายใจ <p>ข้อควรปฏิบัติในกรณีมีก๊าซรั่วเกิดขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> > การเข้าใกล้ไฟหรือตำแหน่งที่รั่วของก๊าซจะต้องเข้าทางด้านเหนือลม > ให้ทุกคนออกจากบริเวณที่มีกลุ่มก๊าซและก๊าซลอยผ่าน งดสิ่งที่เป็นต้นเหตุที่อาจทำให้เกิดไฟติดไฟได้ และให้ปฏิบัติดังนี้ > จัดให้มีคนเฝ้าบริเวณก๊าซรั่ว ห้ามคนเข้าใกล้บริเวณก๊าซรั่วในระยะไม่น้อยกว่า 200 ฟุต เว้นแต่ผู้ที่จะต้องเข้าไปปฏิบัติงาน > ก๊าซรั่วแต่ไม่ติดไฟ <p>: ปิดวาล์ว (Valve) เพื่อหยุดการไหลของก๊าซ</p> <p>: ใช้น้ำฉีดเป็นฝอยเพื่อลดไอก๊าซ การฉีดให้ฉีดในลักษณะตัดกับทิศทางของก๊าซที่พุ่งออกมา</p> <p>อาจฉีดเพื่อเปลี่ยนทิศทางไปทางที่ปลอดภัย</p>			

ตารางที่ 7.3-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบายพอร์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> : ถ้าไม่สามารถหยุดการรั่วของก๊าซหรือกลุ่มของก๊าซได้ ต้องทำการควบคุมการลุกไหม้ โดยใช้น้ำปริมาณมากฉีดไปยังส่วนของโลหะที่ร้อน เช่น ท่อ หรือผิวโลหะที่ร้อน เป็นต้น : หลีกเลี่ยงแหล่งที่ทำให้เกิดไฟ : ก๊าซรั่วและติดไฟ : ปิดวาล์ว (Valve) เพื่อหยุดการไหลของก๊าซ : ห้ามใช้เครื่องดับเพลิงจนกว่าจะทำการหยุดการรั่วของก๊าซแล้วเสร็จ : ใช้ชนิดพื้นที่ที่ร้อนจัด เช่น คอนกรีต ท่อ ผิวโลหะ และปล่อยให้มีการลุกไหม้ที่พอระบาย : ถ้ามีการลุกไหม้ที่วาล์ว ซึ่งเป็นตัวการหยุดการรั่วไหลของก๊าซให้ใช้น้ำฉีดเป็นฝอย และให้ผู้ใช้เข้าไปทำการปิดวาล์วสวมใส่เสื้อผ้าป้องกันไฟ : ผงเคมีแห้งใช้ได้ดีในการดับไฟไหม้ก๊าซที่มีขนาดไม่ใหญ่มาก และให้ฉีดไปยังจุดที่มีก๊าซรั่วให้ใช้ CO₂ ในการดับไฟ สำหรับก๊าซที่มีความดันต่ำมาก ๆ : ถ้าไม่สามารถควบคุมการรั่วไหลของก๊าซได้ ให้ควบคุมไอก๊าซที่พุ่งออกโดยการฉีดน้ำป้องกันอุปกรณ์รอบๆ บริเวณที่มีการรั่วเกิดขึ้น : การป้องกันอันตรายเมื่อเกิดมีการรั่วของก๊าซ : เมื่อทราบว่ามีก๊าซรั่วไหลของก๊าซเกิดขึ้น ให้หยุดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่ไม่ใช่ Explosion Proof Type ในบริเวณที่เกิดการรั่ว : ปิดวาล์วเพื่อหยุดการไหลของก๊าซ : ควบคุมแหล่งที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ เช่น เปลวไฟ ผิวความร้อน ประกายไฟ เป็นต้น : ตรวจสอบอัตราส่วนของก๊าซกับอากาศบริเวณจุดรั่ว เพื่อให้ทราบจุดอันตราย และระบายอากาศเพื่อไล่ก๊าซ : ผู้ปฏิบัติงานที่สวมชุดป้องกันขณะปฏิบัติงาน ควรตรวจสอบเสื้อผ้าด้วยตัวเอง เพราะอาจมีก๊าซซึมติดอยู่กับเสื้อผ้า และระบายออกมามากมายหลังการปฏิบัติงานอาจเกิดอันตรายได้ 			

ตารางที่ 7.3-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>			
<p>11. ด้านการเกิดอันตรายร้ายแรง (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> : กำหนดจุดที่จะทำการวัดปริมาณก๊าซ : กำหนดหมายเลขลำดับของวาล์วและหน้าแปลนทุกตัวที่จะตรวจสอบ เพื่อจัดทำตารางตรวจสอบ : จัดทำตารางตรวจสอบ ระยะเวลาในการตรวจสอบ : ทำการตรวจสอบ โดยใช้เครื่องมือสำหรับการตรวจสอบก๊าซ : การซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาเกี่ยวกับอุปกรณ์หรือท่อที่ก๊าซไหลผ่าน : ปิดกั้นก่อนลงมือปฏิบัติงานซ่อมเกี่ยวกับอุปกรณ์ หรือท่อที่มีการไหลผ่าน : ระบายอากาศอย่างเพียงพอในบริเวณที่มีการปฏิบัติงานซ่อม : ตรวจวัดอัตราส่วนของก๊าซกับอากาศก่อนปฏิบัติงาน และขณะปฏิบัติงานซ่อมเป็นระยะๆ : เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมควรเป็น Non-Sparking Type : ควรมีการบำรุงรักษาอย่างดี เช่น การตรวจสอบ Facility ต่างๆ เป็นประจำ และตรวจสอบและวัดความหนาของท่อ ซึ่งอาจเป็นจุดที่ทำให้เกิดการรั่ว เป็นต้น : จัดให้มีการซ่อมแผนฉุกเฉินประจำปี ทั้งในส่วนของโรงไฟฟ้าเองและการซ่อมแผนฉุกเฉินร่วมกับสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง รวมทั้งจัดให้มีการอบรมบุคลากรให้มีความรู้ทักษะและความชำนาญในการบรรเทาเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง : แผนการเตรียมพร้อมรับภาวะฉุกเฉินน้ำมันหกรั่วไหล : ปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัยในแผนปฏิบัติการด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ในระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> • พื้นที่โครงการ 	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ</p>	<p>บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด</p>
<p>12. ด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ</p>				
				<ul style="list-style-type: none"> • บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ต้องมีการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้

ตารางที่ 7.3-3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัดดี พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบางยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านพื้นที่สีเขียวและสุนทรียภาพ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ในกรณีที่ไม่ตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้เสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด • ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้อยู่ในสภาพสวยงาม เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ โดยติดตั้งหัวจ่ายน้ำอัตโนมัติ ให้ครอบคลุมบริเวณพื้นที่สีเขียว และจัดสรรงบประมาณการดำเนินงานของโครงการ สำหรับดูแลจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างต่อเนื่องทุกปี 			

ตารางที่ 7.3-4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบางยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 และ 24 ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางลม อุณหภูมิ 	<ul style="list-style-type: none"> SO₂ โดยวิธี UV-Fluorescence NO₂ โดยวิธี Chemiluminescence TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume หรือวิธีการตาม U.S EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด อุณหภูมิ ความเร็วและทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัด อุณหภูมิ ความเร็วและทิศทางลม 	พื้นที่ทำการติดตามตรวจสอบจำนวน 5 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ สถานีที่ 2 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลบางยางพร สถานีที่ 3 วัดประสิทธิ์ธาราม หรือ บริเวณใกล้เคียง สถานีที่ 4 โรงเรียนบ้านมาบเตย หรือ บริเวณใกล้เคียง สถานีที่ 5 หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน ตำบลบางยางพร 	1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเมือง โดยครอบคลุมวันทำการและวันหยุด	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด
2. ด้านเสียง	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr.) ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) 	International Organization for Standardization (ISO1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด	พื้นที่ติดตามตรวจสอบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ สถานีที่ 2 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลบางยางพร ด้านทิศตะวันตกของโครงการ สถานีที่ 3 หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน ตำบลบางยางพร ด้านทิศใต้ของโครงการ สถานีที่ 4 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลบางยางพร ด้านทิศเหนือของโครงการ 	1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเมือง โดยครอบคลุมวันทำการและวันหยุด	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด

ตารางที่ 7.3-4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบาย่างพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำ 3.1. คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน	คุณภาพน้ำผิวดิน <ul style="list-style-type: none"> • บันทึกลักษณะของสถานีตรวจวัด เช่น เวลาเก็บตัวอย่าง ปริมาณเมฆบนท้องฟ้า อุณหภูมิในอากาศ ลักษณะการใช้ที่ดิน 2 ฝั่งลำน้ำ พืชปกคลุมสองฝั่งลำน้ำ ลักษณะท้องน้ำ เป็นต้น สำหรับกรณีที่เก็บที่ฝายน้ำต้นให้บันทึกความสูงของน้ำที่ไหลผ่านฝาย • ความลึก (Depth) • อัตราการไหล (Flow) • อุณหภูมิ (Temperature) • ความเป็นกรด-ด่าง (pH) • ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) • ของแข็งแขวนลอย (SS) • ค่าบีโอดี (BOD₅) • ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) • ค่าการนำไฟฟ้า (EC) • ค่าคลอไรท์ (ClO₂) 	<ul style="list-style-type: none"> • ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด 	ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 7 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • สถานีที่ 1 ้วยภูไทร ก่อนถึงจุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมระยอง (ระยอง) ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ประมาณ 4 กิโลเมตร • สถานีที่ 2 ้วยภูไทร ก่อนถึงจุดระบายน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ประมาณ 1 กิโลเมตร โดยเก็บตัวอย่างบริเวณฝายวังตาลหมอน ก่อนถึงสันฝายน้ำต้น • สถานีที่ 3 ้วยภูไทร บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง โดยเก็บตัวอย่างบริเวณฝายน้ำต้นริมถนน รย 2026 ก่อนถึงสันฝายน้ำต้น • สถานีที่ 4 ้วยภูไทร บริเวณท้ายสันฝายริมถนน รย 2026 ประมาณ 1 กิโลเมตร 	3 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง โดยเก็บในฤดูแล้ง 2 ครั้ง (เดือนธันวาคม และเดือนกุมภาพันธ์) และฤดูฝน 1 ครั้ง (เดือนพฤษภาคม)	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด

ตารางที่ 7.3-4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พี้ดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำ 3.1. คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	• ค่าคลอโรฟิลล์ เอ (Chlorophyll a) (เพื่อเฝ้าระวังการเกิด Eutrophication ซึ่ง EPA 1986 Water Quality Criteria for Aquatic Life ระบุว่าค่าคลอโรฟิลล์ เอ ที่จะเกิดปัญหา Eutrophication มีค่าระหว่าง 8-25 มิลลิกรัมต่อลิตร) • ค่าเซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มีลิมิตต่อลิตร) • แคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มีลิมิตต่อลิตร) • แมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มีลิมิตต่อลิตร) $SAR = \frac{Na}{\sqrt{(Ca + Mg)}}$		• สถานีที่ 5 ห้วยภูไทร ทำน้ำหลังจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ประมาณ 3 กิโลเมตร บริเวณชุมชน • สถานีที่ 6 อ่างเก็บน้ำดอกกรายทางจากปากห้วยภูไทร 1 กิโลเมตร • สถานีที่ 7 อ่างเก็บน้ำดอกกรายทางจากปากห้วยภูไทร 2 กิโลเมตร	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
คุณภาพน้ำใต้ดิน • อุณหภูมิ (Temperature) • ความเป็นกรด-ด่าง (pH) • บีโอดี (BOD ₅) • ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) • ของแข็งแขวนลอย (SS) • น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) • ค่าคลอไรท์ (ClO ₂)	• วิธีการตามที่เป็น Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater	• บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well)	• 1 ครั้ง ก่อนการก่อสร้าง	บริษัท กัลฟ์ พี้ดี จำกัด	

ตารางที่ 7.3-4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	<p>ระยะก่อนการก่อสร้าง</p> <p>สำรวจความคิดเห็น</p> <ul style="list-style-type: none"> ความคิดเห็นของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม ขนาดตัวอย่างตามหลักการคำนวณทางสถิติ 	<ul style="list-style-type: none"> ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร ประชาชนในชุมชนที่เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> ก่อนก่อสร้าง 3 เดือน จำนวน 1 ครั้ง 	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด
5. ด้านติดตามตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำฝน และการตกสะสมของกรดในดิน	<p>การตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำฝน</p> <ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำฝน 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดค่ากรด-ด่าง (pH Meter) ของโครงการ ด้วยวิธีการตามวิธีใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater และกำหนดให้มีการสอบเทียบเครื่องมือวัด (Calibrate) เครื่องวัดค่ากรด-ด่าง (pH Meter) ของโครงการโดยหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ เป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และแนบรายละเอียดการสอบเทียบเครื่องมือวัด (Calibrate) ในรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบทุกครั้งที่มีการสอบเทียบ 	<ul style="list-style-type: none"> น้ำฝนในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในฤดูฝนก่อนการก่อสร้าง (ช่วงเดือนพฤษภาคม และกันยายน) 	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด

ตารางที่ 7.3-4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านติดตามตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำฝน และการตกสะสมของกรดในดิน (ต่อ)	การตกสะสมของกรดในดิน <ul style="list-style-type: none"> ดินที่ระดับความลึก 0-10 เซนติเมตร ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน อนุภาคซัลเฟตในดิน อนุภาคไนเตรตในดิน ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน (Organic Matter) ค่าการนำไฟฟ้า (Electric Conductivity: EC) 	<ul style="list-style-type: none"> Electrometric method Leachate Extraction, Turbidimetric Method Distillation and titrimetric Method Walkkey-black Method 1:5 Soil/Water Extract หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ พื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เขาสองพี่น้องด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างน้ำฝน 	บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด
1. ด้านคุณภาพอากาศ	ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 และ 24 ชั่วโมง ความเร็วและทิศทางลม อุณหภูมิ 	<ul style="list-style-type: none"> SO₂ โดยวิธี UV-Fluorescence NO₂ โดยวิธี Chemiluminescence TSP โดยวิธี Gravimetric-High Volume PM-10 โดยวิธี Gravimetric-High Volume หรือวิธีการตาม U.S EPA หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด อุณหภูมิ ความเร็วและทิศทางลม เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือตรวจวัด อุณหภูมิ ความเร็วและทิศทางลม 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ทำการติดตามตรวจสอบจำนวน 5 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ สถานีที่ 2 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลบายางพร สถานีที่ 3 วัดประสิทธิธาราม หรือบริเวณใกล้เคียง สถานีที่ 4 โรงเรียนบ้านมาบตาบตอง หรือบริเวณใกล้เคียง สถานีที่ 5 หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหมอน ตำบลบายางพร 	<ul style="list-style-type: none"> ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง 7 วันติดต่อกันเป็นเวลา 7 วันครบคลุม วันทำการและวันหยุด และให้ครอบคลุมช่วงของกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบ เช่น การปรับแต่งพื้นที่ 	บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด

ตารางที่ 7.3-4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง
โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr.) ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) 	<ul style="list-style-type: none"> International Organization for Standardization (ISO1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด 	<p>พื้นที่ติดตามตรวจสอบใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 4 สถานี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ สถานีที่ 2 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลบายางพร ด้านทิศตะวันตกของโครงการ สถานีที่ 3 หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหมอน ตำบลบายางพร ด้านทิศใต้ของโครงการ สถานีที่ 4 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลบายางพร ด้านทิศเหนือของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ทุก 6 เดือน โดยรอบคลุมกิจกรรมที่เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็มระหว่าง การก่อสร้าง และการก่อสร้างโครงสร้างอาคาร ก่อสร้างโครงสร้างอาคาร เป็นต้น โดยตรวจวัดอย่างต่อเนื่องติดต่อกันเป็นเวลา 7 วัน ในแต่ละสัปดาห์ต้องครอบคลุม วันทำการและวันหยุด 	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด
3. ด้านคุณภาพน้ำ ผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน	<p>น้ำทิ้งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยแรงดันน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) <p>น้ำทิ้งจากคณงานก่อสร้างบริเวณบ้านพักคณงาน/อาคารสำนักงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD₅) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) 	<ul style="list-style-type: none"> วิธีการตามที่อยู่ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater วิธีการตามที่อยู่ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 	<ul style="list-style-type: none"> ปลายท่อที่มีการปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบ บ่อพักน้ำทิ้งบริเวณบ้านพักคณงาน/อาคารสำนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ครั้งก่อนระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบ เดือนละ 1 ครั้ง 	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด

ตารางที่ 7.3-4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ ฟิตี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบางยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานี่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ทีเคเอ็น (TKN) ฟีคอลลีเฟอริมแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) 	<ul style="list-style-type: none"> ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 7 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ 1 ท้ายภูไทร ก่อนถึงจุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมเคมีดี (ระยอง) ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของสถานอุตสาหกรรมปลวกแดง ประมาณ 4 กิโลเมตร สถานีที่ 2 ท้ายภูไทร ก่อนถึงจุดระบายน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำไหลเย็นของโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ประมาณ 1 กิโลเมตร โดยเก็บตัวอย่างบริเวณฝายวังตาลหมอน ก่อนถึงสันฝายน้ำล้น สถานีที่ 3 ท้ายภูไทร บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำไหลเย็นของโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง โดยเก็บตัวอย่างบริเวณฝายน้ำล้น 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 3 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง โดยเก็บในฤดูแล้ง 2 ครั้ง (เดือนธันวาคม และเดือนกุมภาพันธ์) และฤดูฝน 1 ครั้ง (เดือนพฤษภาคม) 	บริษัท กัลฟ์ ฟิตี จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> คุณภาพน้ำผิวดิน บันทึกลักษณะของสถานีตรวจวัด เช่น เวลาเก็บตัวอย่าง ปริมาณเมฆบนท้องฟ้า อุณหภูมิในอากาศ ลักษณะการใช้ที่ดิน 2 ฝั่งลำน้ำ พืชปกคลุมสองฝั่งลำน้ำ ลักษณะท้องน้ำ เป็นต้น สำหรับกรณีเก็บที่ฝายน้ำล้นให้บันทึกความสูงของน้ำที่ไหลผ่านฝาย ความลึก (Depth) อัตราการไหล (Flow) อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ของแข็งแขวนลอย (SS) ค่าบีโอดี (BOD₅) ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) 				

ตารางที่ 7.3-4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำ ผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ค่าคลอไรท์ (ClO₂) ค่าคลอโรฟิลล์ เอ (Chlorophyll a) (เพื่อเฝ้าระวังการเกิด Eutrophication ซึ่ง EPA 1986 Water Quality Criteria for Aquatic Life ระบุว่าค่าคลอโรฟิลล์ เอ ที่จะเกิดปัญหา Eutrophication มีค่าระหว่าง 8-25 มิลลิกรัมต่อลิตร) ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR (มิลลิโมลต่อลิตร)) แคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR (มิลลิโมลต่อลิตร)) แมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR (มิลลิโมลต่อลิตร)) SAR = $\frac{Na}{\sqrt{(Ca + Mg)}}$ 		<ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ 4 ห้วยกุไทร บริเวณท้ายสันฝายริมถนน รย 2026 ประมาณ 1 กิโลเมตร สถานีที่ 5 ห้วยกุไทร ท้ายน้ำหลังจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ประมาณ 3 กิโลเมตร บริเวณชุมชน สถานีที่ 6 อ่างเก็บน้ำดอกกรายห่างจากปากห้วยกุไทร 1 กิโลเมตร สถานีที่ 7 อ่างเก็บน้ำดอกกรายห่างจากปากห้วยกุไทร 2 กิโลเมตร 		
คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD₅) ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ค่าคลอไรท์ (ClO₂) 	<ul style="list-style-type: none"> วิธีการตามระเบียบใน Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater 	<ul style="list-style-type: none"> บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well) 	<ul style="list-style-type: none"> ทุก 6 เดือน ในฤดูแล้ง และฤดูฝนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด

ตารางที่ 7.3-4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบาย่างพร อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านการคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้างโครงการรายวัน โดยแยกประเภทรถ และเวลา บันทึกจำนวนการขนส่งวัสดุ และเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางการแก้ไขปัญหาทุกครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกปริมาณจราจรรายวัน และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินการโครงการทุกครั้ง และจัดทำเป็นสรุปรายเดือน 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด
5. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	<p>สำรวจความคิดเห็น</p> <ul style="list-style-type: none"> ความคิดเห็นของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม ขนาดตัวอย่างตามหลักการคำนวณทางสถิติ 	<ul style="list-style-type: none"> ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร ประชาชนในชุมชนที่เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ 	<p>สำรวจความคิดเห็น</p> <ul style="list-style-type: none"> ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด
6. ด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>บันทึกปัญหาข้อร้องเรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข แผนดำเนินการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่ บันทึกสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน 	<p>บันทึกปัญหาข้อร้องเรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด

ตารางที่ 7.3-4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบางยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานี่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมทั้งระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ บันทึกการประเมินคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน 	<p>วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 	<p>สถานที่ติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 	<p>ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด</p>
8. ด้านติดตามตรวจสอบความร้อนจากโรงไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิ 	<p>วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีทางอากาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. หรือหน่วยงาน/บริษัทที่สามารถดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม ได้เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวดาวเทียม จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานทุกเดือน 	<p>สถานที่ติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> ครอบคลุมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการฯ 	<p>ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> 3 ครั้ง ก่อนเริ่มดำเนินการ ทดสอบเดินเครื่อง ครอบคลุมทุกฤดูกาลโดยตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงประมาณกลางเดือนพฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคม ถึงประมาณกลางเดือนตุลาคม) และฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคมถึงประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์) อ้างอิงจากกรมอุตุนิยมวิทยา www.tmd.go.th 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด</p>

ตารางที่ 7.3-4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบางยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านติดตามตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำฝน และการตกสะสมของกรดในดิน	<p>การตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำฝน</p> <ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำฝน 	<p>ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดค่ากรด-ด่าง (pH Meter) ของโครงการ ด้วยวิธีการตามระเบียบใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater และกำหนดให้มีการสอบเทียบเครื่องมือวัด (Calibrate) เครื่องวัดค่ากรด-ด่าง (pH Meter) ของโครงการ โดยหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ เป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และแนบรายละเอียดการสอบเทียบเครื่องมือวัด (Calibrate) ในรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบทุกครั้งที่มีการสอบเทียบ</p>	<ul style="list-style-type: none"> น้ำฝนในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 2 ครั้ง ในฤดูฝน (ช่วงเดือนพฤษภาคม และกันยายน) 	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด
	<p>การตกสะสมของกรดในดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> ดินที่ระดับความลึก 0-10 เซนติเมตร ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน อนุมูลซัลเฟตในดิน อนุมูลไนเตรทในดิน ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน (Organic Matter) ค่าการนำไฟฟ้า (Electric Conductivity: EC) 	<ul style="list-style-type: none"> Electrometric method Leachate Extraction, Turbidimetric Method Distillation and titrimetric Method Walkley-black Method 1:5 Soil/Water Extract หรือวิธีการที่หน่วยงานราชการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ พื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เขาสองพี่น้องด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างน้ำฝน 	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด

ตารางที่ 7.3-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. ด้านคุณภาพอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> คุณภาพอากาศจากปล่องระบายนมลพิษทางอากาศ <ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดแบบต่อเนื่อง (CEMs): ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์และอัตราการไหล ตรวจวัดแบบสุ่ม : ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกซิเจน (O₂) ตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS (Audit/ RAA/RATA): ฝุ่นละอองรวม (TSP) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกซิเจน (O₂) 	<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปล่องระบายนมลพิษของโรงไฟฟ้า โดยตรวจวัด NO_x O₂ SO₂ TSP และอัตราการไหล โดยทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานระบบ CEMS (CEMs Audit) เพื่อเป็นการยืนยันว่าข้อมูลการตรวจวัดที่ได้จาก CEMS มีความถูกต้องแม่นยำโดยใช้วิธีการตรวจสอบตามข้อกำหนดของ U.S.EPA หรือวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด แบ่งการดำเนินการเป็น 2 ส่วน ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> System Audit เป็นการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMS ด้วยการประเมินความสามารถในเชิงคุณภาพ (Qualitative Evaluation) ในลักษณะการทบทวน (Review) และตรวจสอบเกี่ยวกับสถานภาพ (Status) การทำงานของ CEMS 	<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs) ที่ปล่องระบายนมลพิษของโรงไฟฟ้า โดยตรวจวัด NO_x O₂ SO₂ TSP และอัตราการไหล โดยทำการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานระบบ CEMS (CEMs Audit) เพื่อเป็นการยืนยันว่าข้อมูลการตรวจวัดที่ได้จาก CEMS มีความถูกต้องแม่นยำโดยใช้วิธีการตรวจสอบตามข้อกำหนดของ U.S.EPA หรือวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด แบ่งการดำเนินการเป็น 2 ส่วน ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> System Audit เป็นการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของ CEMS ด้วยการประเมินความสามารถในเชิงคุณภาพ (Qualitative Evaluation) ในลักษณะการทบทวน (Review) และตรวจสอบเกี่ยวกับสถานภาพ (Status) การทำงานของ CEMS 	<ul style="list-style-type: none"> ปล่องระบายนมลพิษของโรงไฟฟ้า จำนวน 4 ปล่อง 	<ul style="list-style-type: none"> ระบบ CEMS ตรวจวัดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่ดำเนินการผลิตไฟฟ้า ตรวจวัดแบบสุ่ม : NO_x SO₂ TSP และ O₂ ที่ปลายปล่องทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พร้อมทั้งระบุภาระภาค พร้อมทั้งระบุกำลังการผลิต (% Load) และแสดงที่ปลายทางในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัด ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของ CEMS (CEMs Audit) ปีละ 1 ครั้ง 	<p>บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด</p>

ตารางที่ 7.3-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ • ผู้ละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง • ผู้ละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง • ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง • ความเร็วและทิศทางลม • อุณหภูมิ	2. Performance Audit เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของ CEMS ด้วยการประเมินความ สามารถการทำงานในเชิงปริมาณ(Quantitative Evaluation) ตรวจสอบความถูกต้อง การตรวจวัด NO _x SO ₂ TSP และ O ₂ โดยวิธี Relative Test Audit (RATA) ซึ่งใช้หลักการอ่านค่า NO _x SO ₂ TSP และ O ₂ จาก CEMS เปรียบเทียบกับค่าตรวจวัดจากการเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่อง โดยวิธีอ้างอิงมาตรฐานในเวลาเดียวกัน จากนั้นนำค่าที่ได้มาคำนวณหาค่า Relative Accuracy และนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ กำหนดการตรวจสอบความถูกต้อง	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
			พื้นที่ทำการติดตามตรวจสอบ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • สถานีที่ 1 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลบางพร • สถานีที่ 2 วัดประสิทธิ์ธาราม หรือบริเวณใกล้เคียง • สถานีที่ 3 โรงเรียนบ้านมาบเตย หรือบริเวณใกล้เคียง • สถานีที่ 4 หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหมอน ตำบลบางพร 	ทุก 6 เดือน โดยตรวจวัดครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุดตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด

ตารางที่ 7.3-5
 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
 โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr.) ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq 5 min) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงพื้นฐาน (L₉₀) 	<ul style="list-style-type: none"> International Organization for Standardization (ISO1996) หรือตามวิธีที่หน่วยงานราชการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัด Leq 24 hrs. และ L₉₀ ในพื้นที่ติดตามตรวจสอบใกล้เคียงพื้นที่โครงการจำนวน 4 สถานี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ 1 พื้นที่โครงการ (บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ) สถานีที่ 2 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลบางพร ตำบลทิศตะวันตกของโครงการ สถานีที่ 3 หมู่ที่ 5 บ้านวังศาลหอม ตำบลมาบยางพร ตำบลทิศใต้ของโครงการ สถานีที่ 4 หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์ ตำบลบางพร ตำบลทิศเหนือของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัด 7 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำการและวันหยุด สำหรับ Leq 24 hrs. และ L₉₀ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> แผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour) ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) 	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour) ของระบบแหล่งกำเนิดเสียง ความถี่ และความถี่ ตรวจวัดระดับเสียง 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs.) บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้า อาทิ 	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour) ของโครงการให้แล้วเสร็จภายในปีแรกหลังจากเปิดดำเนินการ และทุก 3 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยระบุ 		

ตารางที่ 7.3-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบาย่างพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง (ต่อ)			เช่น บริเวณห้องเผาไหม้ของเครื่องกังหันก๊าซ เป็นต้น	แหล่งกำเนิดเสียง ความดัง และความถี่ • ตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง 72 ชั่วโมง ทุก 6 เดือน สำหรับ Leq 8 hrs. ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน	คุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็น <i>ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง</i> • อุณหภูมิ (Temperature) • ความเป็นกรด-ด่าง (pH) • ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) • ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)	ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) • ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring)	บ่อบำบัดน้ำหล่อเย็น 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อบำบัด)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด
	<i>ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว</i> • อุณหภูมิ (Temperature) • ความเป็นกรด-ด่าง (pH) • ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) • ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) • บีโอดี (BOD ₅) • ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) • ค่าคลอรีน (ClO ₂) • ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR (มิลลิโมลต่อลิตร))	ใช้วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Waste water ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด	บ่อบำบัดน้ำหล่อเย็น 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อบำบัด)	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด

ตารางที่ 7.3-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พี้ดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบางยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำ ผิวดิน และคุณภาพ น้ำใต้ดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ค่าแคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร) ค่าแมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR) (มิลลิโมลต่อลิตร) $SAR = \frac{Na}{\sqrt{Ca + Mg}}$ <p>ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบรายปี</p> <ul style="list-style-type: none"> ทุกดัชนีตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) อุตสาหกรรมฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่องกำหนดคุณภาพของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน และค่าของแข็งละลายทั้งหมด จะเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ของกรมชลประทาน 	<ul style="list-style-type: none"> ใช้วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Waste water ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> บ่อพักน้ำหล่อเย็น 2 หรือ 3 (ขึ้นอยู่กับว่ามีน้ำทิ้งในบ่อพักใด) 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ 	บริษัท กัลฟ์ พี้ดี จำกัด
	<p>คุณภาพน้ำทิ้งจากการผลิต</p> <p>ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) <p>ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบครั้งคราว</p> <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) 	<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบต่อเนื่อง (Online Monitoring) 	<ul style="list-style-type: none"> บ่อพักน้ำทิ้งรวม 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะดำเนินการ 	บริษัท กัลฟ์ พี้ดี จำกัด
		<ul style="list-style-type: none"> ใช้วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Waste water ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> บ่อพักน้ำทิ้งรวม 	<ul style="list-style-type: none"> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ 	บริษัท กัลฟ์ พี้ดี จำกัด

ตารางที่ 7.3-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบาย่างพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานียึดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ค่าบีโอดี (BOD₅) <p>ตรวจสอบคุณภาพน้ำแบบรายสัปดาห์</p> <ul style="list-style-type: none"> ทุกสัปดาห์ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่อง กำหนดคุณภาพน้ำของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน <p>คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> บันทึกลักษณะของสถานีตรวจวัด เช่น เวลาเก็บตัวอย่าง ปริมาณเมฆบนท้องฟ้า อุณหภูมิในอากาศ ลักษณะการใช้ที่ดิน 2 ฟังลำน้ำ พืชปกคลุมสองฝั่งลำน้ำ ลักษณะท้องน้ำ เป็นต้น สำหรับกรณีที่เก็บที่ฝายน้ำล้นให้บันทึกความสูงของน้ำที่ไหลล้นสันฝาย 	<ul style="list-style-type: none"> ใช้วิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Waste water ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด ใช้วิธีการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะ กรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีตามมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่งกำหนดโดย APHA, AWWA และ WEF หรือวิธีการที่ทางหน่วยงานราชการกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> บ่อพักน้ำทิ้งรวม <p>ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 7 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ 1 ้วยภูไทร ก่อนถึงจุดปล่อยน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ (ระยอง) ห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ประมาณ 4 กิโลเมตร สถานีที่ 2 ้วยภูไทร ก่อนถึงจุดระบายน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ประมาณ 1 กิโลเมตร โดยเก็บตัวอย่างบริเวณฝายวังตาลหมอน ก่อนถึงสันฝายน้ำล้น 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ปีละ 3 ครั้ง โดยเก็บเป็นชุดแล้ว 2 ครั้ง (เดือนธันวาคม และเดือนกุมภาพันธ์) และฤดูฝน 1 ครั้ง (เดือนพฤษภาคม) ตลอดระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด บริษัท กัลฟ์ พิตี จำกัด

ตารางที่ 7.3-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบางยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำ ผิวดิน และคุณภาพ น้ำใต้ดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) ค่าคลอไรท์ (ClO₂) ค่าคลอโรฟิลล์ เอ (Chlorophyll a) (เพื่อเฝ้าระวังการเกิด Eutrophication ซึ่ง EPA 1986 Water Quality Criteria for Aquatic Life ระบุว่าค่าคลอโรฟิลล์ เอ ที่จะเกิดปัญหา Eutrophication มีค่าระหว่าง 8-25 มิลลิกรัม ต่อลิตร) ค่าโซเดียม (Na) (เพื่อใช้หาค่า SAR (มีลิ้มต่อลิตร) แคลเซียม (Ca) (เพื่อใช้หาค่า SAR) มีลิ้มต่อลิตร) แมกนีเซียม (Mg) (เพื่อใช้หาค่า SAR (มีลิ้มต่อลิตร) SAR = $\frac{Na}{\sqrt{Ca + Mg}}$ 		<ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ 3 ห้วยภูไทร บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง โดยเก็บตัวอย่างบริเวณฝายน้ำล้นริมถนน uly 2026 ก่อนถึงสันฝายน้ำล้น สถานีที่ 4 ห้วยภูไทร บริเวณท้ายสันฝายริมถนน uly 2026 ประมาณ 1 กิโลเมตร สถานีที่ 5 ห้วยภูไทร ท้ายน้ำหลังจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำหล่อเย็นของโรงไฟฟ้าของสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ประมาณ 3 กิโลเมตร บริเวณชุมชน สถานีที่ 6 อ่างเก็บน้ำดอกกรายห่างจากปากห้วยภูไทร 1 กิโลเมตร สถานีที่ 7 อ่างเก็บน้ำดอกกรายห่างจากปากห้วยภูไทร 2 กิโลเมตร 		

ตารางที่ 7.3-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
 มาตรการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบาย่างพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำ ผิวดิน และคุณภาพ น้ำใต้ดิน (ต่อ)	คุณภาพน้ำใต้ดิน • อุณหภูมิ (Temperature) • ความเป็นกรด-ด่าง (pH) • บีโอดี (BOD ₅) • ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) • ของแข็งแขวนลอย (SS) • น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) • ค่าคลอไรท์ (ClO ₂)	วิธีการที่ระบุใน Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater	• บ่อสังเกตการณ์ (Monitoring Well)	• ทุก 6 เดือน ในฤดูแล้ง และฤดูฝนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด
4. ด้านการคมนาคม	• บันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออก พื้นที่โครงการรายวัน โดยแยกประเภทรถและเวลา • บันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากปริมาณขนส่งของโครงการพร้อมทั้งบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และแนวทางแก้ไขปัญหาทุกครั้ง	• บันทึกปริมาณจราจรรายวัน และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโครงการโครงการทุกครั้ง และจัดทำเป็นสรุปรายเดือน	• พื้นที่โครงการ	• ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด
5. ด้านการจัดการ กากของเสีย	• ชนิด ปริมาณขยะทั่วไป และของเสีย จากกระบวนการผลิต	• สำรวจและบันทึก	• พื้นที่โครงการ	• 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด
6. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	• การสำรวจความคิดเห็น • ความคิดเห็นของประชาชน	• สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม ขนาดตัวอย่าง ตามหลักการคำนวณทางสถิติ	• ประชาชนในชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร • ประชาชนในชุมชนที่เป็นสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม • ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่	• ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด

ตารางที่ 7.3-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
 มาตรการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบาย่างพร อำเภอบลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	บันทึกปัญหาข้อร้องเรียน <ul style="list-style-type: none"> บันทึกปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดขึ้นของชุมชนที่มีต่อโครงการ รวมทั้งวิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข 	บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่ <ul style="list-style-type: none"> บันทึกสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน 		ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	
7. ด้านการ ประชาสัมพันธ์และ การมีส่วนร่วมของ ประชาชน	บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่ <ul style="list-style-type: none"> การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	บันทึกกิจกรรมที่โครงการดำเนินการร่วมกับชุมชนในพื้นที่ <ul style="list-style-type: none"> บันทึกสรุปผลการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน 	ชุมชนรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร <ul style="list-style-type: none"> สถานประกอบการในสวนอุตสาหกรรมฯ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ 	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด
8. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	สาธารณสุข <ul style="list-style-type: none"> สถิติการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ 	ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อตรวจสอบสุขภาพแก่ประชาชนในพื้นที่ <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการสัมภาษณ์ประชาชนในชุมชนที่อยู่อาศัยในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ และชุมชนที่อยู่ในบริเวณที่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง รวบรวมข้อมูลสภาวะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ โดยวิเคราะห์และเปรียบเทียบสภาวะสุขภาพของประชาชนก่อน และหลังมีโครงการ 	ชุมชนใกล้เคียง	รวบรวมข้อมูลสภาวะสุขภาพของประชาชนจากสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด

ตารางที่ 7.3-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พี้ดี จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	พนักงาน • สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บของพนักงาน ปัญหาสาธารณสุข และสุขภาพพนักงาน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย • บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ผลต่อสุขภาพ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ พร้อมทั้งระบุวิธีการแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะ • บันทึกการประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน • กำหนดให้มีมาตรการบันทึกสถิติอุบัติเหตุ สาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ • ประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน เพื่อนำไปปรับแผนและทักษะการปฏิบัติงานของพนักงาน • กำหนดให้มีมาตรการในการจัดทำผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/ Noise Contour Map) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง ในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่องทุก 3 ปี	• ตรวจสอบภาพให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ	• พื้นที่โครงการ	• จัดทำรายงานสรุปทุกเดือน และตรวจสุขภาพให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงาน ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ พี้ดี จำกัด

ตารางที่ 7.3-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
 มาตรการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบาย่างพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านสาธารณสุข/ ด้านอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีมาตรการในการตรวจวัดเสียง ความร้อน แสงสว่างในที่ทำงาน และสุขภาพของพนักงาน สม่ำเสมอ 				
	<p>เสียงในสถานที่ทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq 8 hrs) 	<ul style="list-style-type: none"> Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณที่มีเสียงดัง เช่น <ul style="list-style-type: none"> บริเวณ Cooling Tower บริเวณ Gas Compressor บริเวณ Boiler Feed Pump บริเวณ Gas Turbine บริเวณ Steam Turbine 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 4 ครั้ง 	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> แผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Mapping/Noise Contour) เพื่อใช้กำหนดพื้นที่ที่มีเสียงดัง 	<ul style="list-style-type: none"> Integrated Sound Level Measurement หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบ โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณกระบวนการผลิตไฟฟ้าที่เสียงดัง 	<ul style="list-style-type: none"> ในปีแรกของการดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่อง ทุก 3 ปี 	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด
	<p>ความร้อน</p> <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิเวทโบลบ (Wet Bulb Globe Temperature: WBGT) แผนผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัด 	<ul style="list-style-type: none"> WBGT Method หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณ Condenser Exhaust Unit บริเวณท่อลำเลียงไอน้ำ บริเวณ Steam Turbine บริเวณ Gas Turbine 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 4 ครั้ง 	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด
	<p>แสงสว่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ระดับความเข้มของแสง 	<ul style="list-style-type: none"> Lux Meter หรือใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือ เห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> Electrical and Control Building Administration Building Workshop 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 4 ครั้ง 	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด

ตารางที่ 7.3-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานีติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านสาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ สุขภาพ การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับ พนักงานประจำ - ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - เอ็กซเรย์ปอด - ตรวจเลือด : ความสมบูรณ์ของ เม็ดเลือด หมู่คุ้มกันตับ อีกเสบปี	-	-	ก่อนเข้าทำงาน ภายใน ระยะเวลาที่กฎหมาย กำหนด	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด
9. ด้านการเกิดอันตราย ร้ายแรง	การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สำหรับ พนักงานประจำ - เอ็กซเรย์ปอด - การมองเห็น - ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจร่างกายโดยแพทย์ - ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของ ปอด - ตรวจเลือด: ความสมบูรณ์ของ เม็ดเลือด หมู่คุ้มกันตับ อีกเสบปี	-	-	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด
	ระบบป้องกันการเกิดกร้าวไหลของ ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซล - การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน	บันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันการรั่วไหล ของก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดีเซล - ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน	พื้นที่โครงการ	ตามที่โครงการ	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด

ตารางที่ 7.3-5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
 มาตรการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบาย่างพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านติดตาม ตรวจสอบความร้อน จากโรงไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> ภาพถ่ายดาวเทียมโดยแสดงข้อมูลอุณหภูมิ 	<ul style="list-style-type: none"> ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีทางอากาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. หรือหน่วยงาน/บริษัทที่สามารถดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม ได้เป็นผู้ดำเนินการศึกษา และวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม โดยแสดงข้อมูลภูมิพื้นผิวด้วยดาวเทียม 	<ul style="list-style-type: none"> ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดช่วงฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงประมาณกลางเดือนพฤษภาคม) ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคม ถึงประมาณกลางเดือนตุลาคม) และฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคมถึงประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์) ภายใน 1 ปีแรก ของการดำเนินการ จากนั้นตรวจวัดทุกช่วง ฤดู ทุกๆ 3 ปีตลอดอายุโครงการฯ อ้างอิงจากกรมอุตุนิยมวิทยา www.tmd.go.th 	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด
11. ด้านติดตาม ตรวจสอบค่าความ เป็นกรด-ด่างของ น้ำฝน และการตก สะสมของกรดในดิน	<p>การตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำฝน</p> <ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำฝน 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดค่ากรด-ด่าง (pH Meter) ของโครงการ ด้วยวิธีการตามวิธีระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater และกำหนดให้มีการสอบเทียบเครื่องมือวัด (Calibrate) เครื่องวัดค่ากรด-ด่าง (pH Meter) ของโครงการโดยหน่วยงานที่ขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> น้ำฝนในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ปีละ 2 ครั้ง ในฤดูฝน (ช่วงเดือนพฤษภาคม และกันยายน) 	บริษัท กัลฟ์ พิต จำกัด

ตารางที่ 7.3-5
 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
 โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง ของบริษัท กัลฟ์ ฟิลด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ตำบลบางพร อำเภอบลวกแดง จังหวัดระยอง (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานิติตามตรวจสอบ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
11. ด้านติดตาม ตรวจสอบค่าความ เป็นกรด-ด่างของ น้ำฝน และการตก สะสมของกรดในดิน (ต่อ)	การตกสะสมของกรดในดิน <ul style="list-style-type: none"> • ดินที่ระดับความลึก 0-10 เซนติเมตร • ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน • อนุเมลส์ลเพทในดิน • อนุเมลส์ไนเตรทในดิน • ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน (Organic Matter) • ค่าการนำไฟฟ้า (Electric Conductivity: EC) 	ทะเบียนกับหน่วยงานราชการ เป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และแนบรายละเอียด การสอบเทียบเครื่องมือวัด (Calibrate) ใน รายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบทุกครั้งที่ มีการสอบเทียบ	พื้นที่โครงการ • พื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้ เขตสอง พื้นที่ด้านทิศตะวันตกเฉียง เหนือของโครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเวลา เดียวกับการเก็บตัวอย่าง น้ำฝน	บริษัท กัลฟ์ ฟิลด์ จำกัด