

เอกสารแนบที่ 1-24

ปริมาณการสูบน้ำดิบจากแม่น้ำแม่กลอง บริเวณท่าราบ

เอกสารแนบที่ 1-25
ปริมาณการระบายน้ำจากเขื่อนในลุ่มน้ำแม่กลอง

รายงานระดับน้ำเชื่อมแม่กลอง ประจำเดือน มกราคม 2566

ปริมาณน้ำ ณ ปัจจุบัน เวลา 06.00 น.				
วัน/เดือน/ปี	เชื่อมแม่กลอง			ปริมาณน้ำ ม ³ /วินาที
	เหนือ	ท้าย		
01 ม.ค. 66	22.74	11.19		81.07
02 ม.ค. 66	22.77	11.35		101.30
03 ม.ค. 66	22.77	11.34		100.60
04 ม.ค. 66	22.67	11.55		111.20
05 ม.ค. 66	21.10	11.42		112.10
06 ม.ค. 66	22.75	11.43		112.50
07 ม.ค. 66	22.75	11.40		115.40
08 ม.ค. 66	22.75	11.49		135.30
09 ม.ค. 66	22.77	11.67		172.90
10 ม.ค. 66	22.67	11.54		124.30
11 ม.ค. 66	22.76	11.48		135.72
12 ม.ค. 66	22.69	11.50		124.50
13 ม.ค. 66	22.62	11.51		125.20
14 ม.ค. 66	22.62	11.51		124.50
15 ม.ค. 66	22.46	11.53		124.30
16 ม.ค. 66	22.54	11.36		102.70
17 ม.ค. 66	22.43	11.38		103.88
18 ม.ค. 66	22.64	11.19		80.78
19 ม.ค. 66	22.73	11.36		102.30
20 ม.ค. 66	22.60	11.37		101.50
21 ม.ค. 66	22.40	11.04		61.30
22 ม.ค. 66	22.44	10.94		40.10
23 ม.ค. 66	22.60	10.82		40.00
24 ม.ค. 66	22.53	11.54		125.58
25 ม.ค. 66	22.77	11.22		81.60
26 ม.ค. 66	22.66	11.95		197.90
27 ม.ค. 66	22.51	11.78		128.40
28 ม.ค. 66	22.56	11.55		126.60
29 ม.ค. 66	22.48	12.13		126.30
30 ม.ค. 66	22.50	11.58		126.39
31 ม.ค. 66	22.57	11.55		126.70

ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2566

ปริมาณน้ำ ณ ปัจจุบัน เวลา 06.00 น.				
วัน/เดือน/ปี	เชื่อมแม่กลอง			ปริมาณน้ำ ม ³ /วินาที
	เหนือ	ท้าย		
01 ก.พ. 66	22.58	11.55		125.52
02 ก.พ. 66	22.58	11.56		125.73
03 ก.พ. 66	22.47	11.59		125.10
04 ก.พ. 66	22.37	11.58		126.84
05 ก.พ. 66	22.54	11.23		83.87
06 ก.พ. 66	22.51	11.56		121.50
07 ก.พ. 66	22.65	12.01		146.87
08 ก.พ. 66	22.59	11.86		155.55
09 ก.พ. 66	22.65	11.72		124.68
10 ก.พ. 66	22.66	11.54		124.50
11 ก.พ. 66	22.67	11.52		123.89
12 ก.พ. 66	22.67	11.51		124.10
13 ก.พ. 66	22.66	11.52		124.48
14 ก.พ. 66	22.48	11.54		123.88
15 ก.พ. 66	22.45	11.21		82.40
16 ก.พ. 66	22.60	11.19		81.39
17 ก.พ. 66	22.25	11.22		82.41
18 ก.พ. 66	22.45	11.03		60.30
19 ก.พ. 66	22.65	11.58		121.60
20 ก.พ. 66	22.45	11.55		123.16
21 ก.พ. 66	22.54	11.22		82.40
22 ก.พ. 66	22.50	11.20		81.90
23 ก.พ. 66	22.50	11.20		81.90
24 ก.พ. 66	22.50	11.21		82.25
25 ก.พ. 66	22.47	11.22		82.20
26 ก.พ. 66	22.46	11.22		81.60
27 ก.พ. 66	22.51	11.21		81.50
28 ก.พ. 66	22.63	11.21		80.20

ประจำเดือน มีนาคม 2566

ปริมาณน้ำ ณ ปัจจุบัน เวลา 06.00 น.			
วัน/เดือน/ปี	เชื่อนแมกลง		
	เหนือ	ท้าย	ปริมาณน้ำ ม ³ /วินาที
01 มี.ค. 66	22.63	11.34	122.77
02 มี.ค. 66	22.62	11.53	123.46
03 มี.ค. 66	22.74	11.28	90.96
04 มี.ค. 66	22.72	11.18	80.72
05 มี.ค. 66	22.70	11.35	100.50
06 มี.ค. 66	22.70	11.44	101.50
07 มี.ค. 66	22.67	11.37	91.30
08 มี.ค. 66	22.67	11.45	100.50
09 มี.ค. 66	22.68	11.44	101.80
10 มี.ค. 66	22.65	11.44	101.30
11 มี.ค. 66	22.75	11.36	90.98
12 มี.ค. 66	22.70	11.47	101.45
13 มี.ค. 66	22.72	11.65	113.60
14 มี.ค. 66	22.65	11.80	123.77
15 มี.ค. 66	22.71	11.39	96.30
16 มี.ค. 66	22.45	11.09	59.45
17 มี.ค. 66	22.75	11.07	58.13
18 มี.ค. 66	22.73	11.77	101.95
19 มี.ค. 66	22.73	11.06	58.21
20 มี.ค. 66	22.68	11.24	80.50
21 มี.ค. 66	11.08	0.00	59.90
22 มี.ค. 66	11.13	0.00	58.80
23 มี.ค. 66	10.99	0.00	58.90
24 มี.ค. 66	10.99	0.00	58.90
25 มี.ค. 66	11.17	0.00	80.60
26 มี.ค. 66	11.18	0.00	81.37
27 มี.ค. 66	10.98	0.00	58.35
28 มี.ค. 66	11.10	0.00	59.80
29 มี.ค. 66	11.21	56.00	114.89
30 มี.ค. 66	11.09	0.00	59.56
31 มี.ค. 66	10.96	0.00	58.40

ประจำเดือน เมษายน 2566

ปริมาณน้ำ ณ ปัจจุบัน เวลา 06.00 น.			
วัน/เดือน/ปี	เชื่อนแมกลง		
	เหนือ	ท้าย	ปริมาณน้ำ ม ³ /วินาที
01 เม.ย. 66	22.74	10.98	58.55
02 เม.ย. 66	22.66	10.98	58.60
03 เม.ย. 66	22.65	11.22	58.44
04 เม.ย. 66	22.73	10.98	58.10
05 เม.ย. 66	22.72	11.00	58.20
06 เม.ย. 66	22.54	11.00	76.10
07 เม.ย. 66	22.55	10.83	58.80
08 เม.ย. 66	22.63	10.82	58.60
09 เม.ย. 66	22.61	10.75	58.65
10 เม.ย. 66	22.43	10.84	59.60
11 เม.ย. 66	22.68	10.82	58.45
12 เม.ย. 66	22.68	10.82	58.45
13 เม.ย. 66	22.65	11.26	134.90
14 เม.ย. 66	22.74	10.91	48.30
15 เม.ย. 66	22.75	10.90	48.58
16 เม.ย. 66	22.67	11.02	58.24
17 เม.ย. 66	22.70	11.00	58.02
18 เม.ย. 66	22.68	11.01	48.00
19 เม.ย. 66	22.72	11.20	48.80
20 เม.ย. 66	22.75	10.89	48.60
21 เม.ย. 66	22.75	10.99	48.50
22 เม.ย. 66	22.68	10.90	48.51
23 เม.ย. 66	22.66	10.90	48.80
24 เม.ย. 66	22.65	10.90	48.60
25 เม.ย. 66	22.73	10.91	56.00
26 เม.ย. 66	22.72	10.90	48.69
27 เม.ย. 66	22.75	11.01	58.10
28 เม.ย. 66	22.74	11.00	57.89
29 เม.ย. 66	22.75	11.33	96.17
30 เม.ย. 66	22.73	11.35	95.94

ประจำเดือน พฤษภาคม 2566

ปริมาณน้ำ ณ ปัจจุบัน เวลา 06.00 น.				
วัน/เดือน/ปี	เขื่อนแม่กลอง			ปริมาณน้ำ ม ³ /วินาที
	เหนือ	ท้าย		
01 พ.ค. 66	22.75	11.05		85.92
02 พ.ค. 66	22.70	11.13		76.29
03 พ.ค. 66	22.75	10.90		48.50
04 พ.ค. 66	22.75	11.04		66.50
05 พ.ค. 66	22.70	11.00		48.80
06 พ.ค. 66	22.70	10.91		48.50
07 พ.ค. 66	22.72	10.91		48.10
08 พ.ค. 66	22.65	10.90		48.80
09 พ.ค. 66	22.73	10.90		48.70
10 พ.ค. 66	22.75	10.88		48.60
11 พ.ค. 66	22.71	11.02		40.00
12 พ.ค. 66	22.71	10.89		48.85
13 พ.ค. 66	22.75	10.80		58.00
14 พ.ค. 66	22.75	10.90		48.86
15 พ.ค. 66	22.74	11.05		49.60
16 พ.ค. 66	22.76	10.90		48.92
17 พ.ค. 66	22.74	10.81		39.40
18 พ.ค. 66	22.75	10.91		58.60
19 พ.ค. 66	22.67	10.91		49.17
20 พ.ค. 66	22.66	10.80		40.70
21 พ.ค. 66	22.65	10.90		50.30
22 พ.ค. 66	22.65	10.88		48.50
23 พ.ค. 66	22.65	10.84		48.60
24 พ.ค. 66	22.67	10.81		48.85
25 พ.ค. 66	22.74	10.83		48.74
26 พ.ค. 66	22.72	11.07		58.10
27 พ.ค. 66	22.73	11.18		95.30
28 พ.ค. 66	22.77	10.93		58.05
29 พ.ค. 66	22.75	11.34		134.60
30 พ.ค. 66	22.73	10.88		50.20
31 พ.ค. 66	22.75	11.08		86.10

ประจำเดือน มิถุนายน 2566

ปริมาณน้ำ ณ ปัจจุบัน เวลา 06.00 น.				
วัน/เดือน/ปี	เขื่อนแม่กลอง			ปริมาณน้ำ ม ³ /วินาที
	เหนือ	ท้าย		
01 มิ.ย. 66	22.76	10.92		58.15
02 มิ.ย. 66	22.73	10.95		58.60
03 มิ.ย. 66	22.76	11.07		76.40
04 มิ.ย. 66	22.72	10.94		58.30
05 มิ.ย. 66	22.79	10.87		50.16
06 มิ.ย. 66	22.60	10.89		48.40
07 มิ.ย. 66	22.55	10.81		45.10
08 มิ.ย. 66	22.55	10.80		45.30
09 มิ.ย. 66	22.50	10.84		45.63
10 มิ.ย. 66	22.54	10.80		45.50
11 มิ.ย. 66	22.77	10.84		58.42
12 มิ.ย. 66	22.73	10.89		50.60
13 มิ.ย. 66	22.67	10.89		50.33
14 มิ.ย. 66	22.64	10.65		40.95
15 มิ.ย. 66	22.64	10.79		41.15
16 มิ.ย. 66	22.60	10.78		35.70
17 มิ.ย. 66	22.73	10.76		35.80
18 มิ.ย. 66	22.75	10.72		35.80
19 มิ.ย. 66	22.75	10.69		37.00
20 มิ.ย. 66	22.75	10.87		56.00
21 มิ.ย. 66	22.67	10.87		37.00
22 มิ.ย. 66	22.78	10.68		37.00
23 มิ.ย. 66	22.72	10.68		37.00
24 มิ.ย. 66	22.75	10.67		37.00
25 มิ.ย. 66	22.65	10.79		47.00
26 มิ.ย. 66	22.70	11.05		75.00
27 มิ.ย. 66	22.60	10.85		46.00
28 มิ.ย. 66	22.52	10.86		46.00
29 มิ.ย. 66	21.15	18.14		45.30
30 มิ.ย. 66	22.40	10.75		40.45

ประจำเดือน มกราคม 2566

วันที่	ปริมาณน้ำที่ระบาย			
	เขื่อนท่าทุ่งนา		เขื่อนวชิราลงกรณ	
	ส่วนตอนบน	ส่วนตอนล่าง	ส่วนตอนบน	ส่วนตอนล่าง
1	7.97	92.25	9.06	104.86
2	8.05	93.17	9.05	104.75
3	8.10	93.75	9.09	105.21
4	7.97	92.25	9.11	105.44
5	7.99	92.48	9.14	105.79
6	7.97	92.25	9.00	104.17
7	8.00	92.59	9.14	105.79
8	8.05	93.17	9.04	104.63
9	8.92	103.24	8.04	93.06
10	8.99	104.05	8.11	93.87
11	8.99	104.05	8.07	93.40
12	9.03	104.51	8.04	93.06
13	9.04	104.63	7.96	92.13
14	8.98	103.94	8.03	92.94
15	8.98	103.94	8.07	93.40
16	9.02	104.40	8.13	94.10
17	9.03	104.51	8.10	93.75
18	9.00	104.17	8.08	93.52
19	9.03	104.51	8.10	93.75
20	9.04	104.63	8.05	93.17
21	8.94	103.47	8.38	96.99
22	12.02	139.12	8.04	93.06
23	12.02	139.12	8.14	94.21
24	13.96	161.57	11.01	127.43
25	16.01	185.30	9.10	105.32
26	15.91	184.14	9.05	104.75
27	16.01	185.30	9.07	104.98
28	15.95	184.61	9.10	105.32
29	15.94	184.49	9.06	104.86
30	15.96	184.72	9.07	104.98
31	15.92	184.26	9.10	105.32
รวม	330.79	3,828.59	268.53	3,107.99

ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2566

วันที่	ปริมาณน้ำที่ระบาย			
	เขื่อนท่าทุ่งนา		เขื่อนวชิราลงกรณ	
	ส่วนตอนบน	ส่วนตอนล่าง	ส่วนตอนบน	ส่วนตอนล่าง
1	15.95	184.61	9.00	104.17
2	15.97	184.84	9.23	106.83
3	15.99	185.07	9.04	104.63
4	15.96	184.72	9.07	104.98
5	16.20	187.50	9.12	105.56
6	17.99	208.22	10.11	117.01
7	18.08	209.26	10.02	115.97
8	17.98	208.10	10.07	116.55
9	18.06	209.03	10.11	117.01
10	17.98	208.10	10.15	117.48
11	18.06	209.03	10.14	117.36
12	17.97	207.99	10.08	116.67
13	20.03	231.83	12.14	140.51
14	20.09	232.52	11.95	138.31
15	20.01	231.60	12.39	143.40
16	11.03	127.66	21.09	244.10
17	19.97	231.13	12.13	140.39
18	19.95	230.90	12.12	140.28
19	20.07	232.29	12.08	139.81
20	19.97	231.13	12.11	140.16
21	20.05	232.06	12.05	139.47
22	19.97	231.13	12.13	140.39
23	18.01	208.45	14.05	162.62
24	19.95	230.90	12.16	140.74
25	19.99	231.37	15.00	173.61
26	20.03	231.83	15.10	174.77
27	20.01	231.60	15.16	175.46
28	20.04	231.94	15.14	175.23
รวม	515.36	5,964.81	332.94	3,853.47

ประจำเดือน มีนาคม 2566

วันที่	ปริมาณน้ำที่ระบาย			
	เขื่อนท่าทุ่งนา		เขื่อนวชิราลงกรณ	
	ส่วนตอนบน	ส่วนตอนล่าง	ส่วนตอนบน	ส่วนตอนล่าง
1	20.04	231.94	14.98	173.38
2	19.93	230.67	15.11	174.88
3	19.96	231.02	15.06	174.31
4	19.93	230.67	15.09	174.65
5	19.97	231.13	15.07	174.42
6	20.06	232.18	15.22	176.16
7	20.07	232.29	15.10	174.77
8	20.05	232.06	15.91	184.14
9	19.97	231.13	15.00	173.61
10	19.99	231.37	15.11	174.88
11	19.95	230.90	13.06	151.16
12	19.99	231.37	13.10	151.62
13	20.04	231.94	12.09	139.93
14	20.03	231.83	12.08	139.81
15	12.97	150.12	19.08	220.83
16	20.13	232.99	12.03	139.24
17	19.98	231.25	12.04	139.35
18	20.00	231.48	12.09	139.93
19	19.97	231.13	12.04	139.35
20	20.01	231.60	12.10	140.05
21	20.03	231.83	12.06	139.58
22	20.03	231.83	12.08	139.81
23	20.00	231.48	12.04	139.35
24	19.98	231.25	13.95	161.46
25	19.61	226.97	14.12	163.43
26	19.94	230.79	14.05	162.62
27	19.98	231.25	14.20	164.35
28	20.02	231.71	14.11	163.31
29	20.01	231.60	14.08	162.96
30	20.00	231.48	14.09	163.08
31	19.98	231.25	14.06	162.73
รวม	612.62	7,090.51	430.20	4,979.17

ประจำเดือน เมษายน 2566

วันที่	ปริมาณน้ำที่ระบาย			
	เขื่อนท่าทุ่งนา		เขื่อนวชิราลงกรณ	
	ส่วนตอนบน	ส่วนตอนล่าง	ส่วนตอนบน	ส่วนตอนล่าง
1	20.15	233.22	13.99	161.92
2	20.05	232.06	14.01	162.15
3	20.01	231.60	12.10	140.05
4	19.99	231.37	12.09	139.93
5	19.01	220.02	13.04	150.93
6	20.03	231.83	12.02	139.12
7	20.05	232.06	12.12	140.28
8	20.03	231.83	14.08	162.96
9	15.99	185.07	18.10	209.49
10	19.99	231.37	14.12	163.43
11	19.96	231.02	14.02	162.27
12	20.06	232.18	14.19	164.24
13	19.96	231.02	14.08	162.96
14	19.98	231.25	14.11	163.31
15	19.96	231.02	14.08	162.96
16	20.03	231.83	14.09	163.08
17	20.02	231.71	12.06	139.58
18	19.97	231.13	12.09	139.93
19	19.96	231.02	12.02	139.12
20	19.98	231.25	12.08	139.81
21	20.02	231.71	12.13	140.39
22	20.06	232.18	12.08	139.81
23	19.98	231.25	12.14	140.51
24	20.05	232.06	12.18	140.97
25	20.03	231.83	12.02	139.12
26	19.99	231.37	11.94	138.19
27	19.99	231.37	12.06	139.58
28	19.93	230.67	10.00	115.74
29	20.02	231.71	10.08	116.67
30	19.89	230.21	10.02	115.97
รวม	595.14	6,888.19	383.14	4,434.49

ประจำเดือนพฤษภาคม 2566

วันที่	ปริมาณน้ำที่ระบาย			
	เขื่อนท่าทุ่งนา		เขื่อนวชิราลงกรณ	
	ส่วนตอนบน	ส่วนตอนล่างที่ ส่วนตอนบน	ส่วนตอนบน	ส่วนตอนล่างที่ ส่วนตอนบน
1	19.89	230.21	10.15	117.48
2	19.96	231.02	10.02	115.97
3	20.07	232.29	10.10	116.90
4	20.02	231.71	10.13	117.25
5	19.95	230.90	10.05	116.32
6	19.98	231.25	10.04	116.20
7	19.47	225.35	10.31	119.33
8	20.03	231.83	10.08	116.67
9	19.98	231.25	10.17	117.71
10	19.99	231.37	10.08	116.67
11	19.97	231.13	10.06	116.44
12	20.01	231.60	10.07	116.55
13	20.02	231.71	10.07	116.55
14	19.95	230.90	10.07	116.55
15	20.01	231.60	8.12	93.98
16	19.97	231.13	8.10	93.75
17	19.97	231.13	7.98	92.36
18	20.03	231.83	8.17	94.56
19	20.00	231.48	8.09	93.63
20	19.97	231.13	8.11	93.87
21	19.97	231.13	8.03	92.94
22	19.92	230.56	10.04	116.20
23	19.95	230.90	10.04	116.20
24	19.98	231.25	10.05	116.32
25	20.06	232.18	10.09	116.78
26	19.97	231.13	9.90	114.58
27	19.96	231.02	8.02	92.82
28	19.95	230.90	8.09	93.63
29	19.94	230.79	7.99	92.48
30	20.09	232.52	7.98	92.36
31	19.96	231.02	8.02	92.82
รวม	618.99	7,164.24	288.22	3,335.88

ประจำเดือนมิถุนายน 2566

วันที่	ปริมาณน้ำที่ระบาย			
	เขื่อนท่าทุ่งนา		เขื่อนวชิราลงกรณ	
	ส่วนตอนบน	ส่วนตอนล่างที่ ส่วนตอนบน	ส่วนตอนบน	ส่วนตอนล่างที่ ส่วนตอนบน
1	19.99	231.37	8.04	93.06
2	19.93	230.67	8.09	93.63
3	19.97	231.13	8.00	92.59
4	20.05	232.06	8.06	93.29
5	17.93	207.52	7.02	81.25
6	17.62	203.94	7.31	84.61
7	17.99	208.22	7.06	81.71
8	17.95	207.75	7.04	81.48
9	20.01	231.60	8.04	93.06
10	20.08	232.41	8.10	93.75
11	19.99	231.37	8.06	93.29
12	17.98	208.10	7.05	81.60
13	17.92	207.41	7.05	81.60
14	18.04	208.80	6.98	80.79
15	17.97	207.99	7.14	82.64
16	18.05	208.91	7.02	81.25
17	17.99	208.22	7.18	83.10
18	18.04	208.80	7.07	81.83
19	17.94	207.64	7.10	82.18
20	15.92	184.26	7.10	82.18
21	16.01	185.30	7.03	81.37
22	15.97	184.84	6.98	80.79
23	15.80	182.87	7.08	81.94
24	16.21	187.62	6.96	80.56
25	15.95	184.61	7.00	81.02
26	14.09	163.08	9.03	104.51
27	13.00	150.46	6.99	80.90
28	12.91	149.42	7.07	81.83
29	11.02	127.55	8.98	103.94
30	10.96	126.85	9.01	104.28
รวม	513.28	5,940.74	224.64	2,600.00

เอกสารแนบที่ 1-26
ปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายลงสู่คลองบางป่า

ปริมาณน้ำทิ้งที่ระบบบำบัดส่งลงบึงปี พ.ศ. 2566

วันที่		ปริมาณน้ำที่ส่งให้ทางผู้รับตามสัญญา (ปริมาณน้ำ)																															
เดือน	ปี	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	รวม
มกราคม	2096	1426	605	2,654	1,718	2,169	2,194	2,407	1,220	889	880	3,206	6,620	1,977	2,169	0	2,103	693	0	2,040	2,270	4,340	5,940	7,131	7,482	8,635	6,478	6,872	4,765	4,050	5,047	100,076	
กุมภาพันธ์	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
มีนาคม	4,455	2,000	3,200	10,388	4,997	4,328	6,139	5,171	10,347	4,950	3,665	4,800	6,340	2,550	5,070	11,290	1,952	1,952	9,495	2,285	1,978	1,981	1,927	2,131	1,932	3,779	1,886	1,200			122,188		
เมษายน	2,755	2,274	0	1,912	1,921	1,879	2,629	1,890	1,980	1,800	2,000	3,430	2,429	25	1,811	0	1,825	0	1,904	4,124	1,093	2,705	1,656	3,200	2,052	9,299	2,207	1,701	1,499	1,480	1,493	65,053	
พฤษภาคม	1,397	70	2,370	0	1,410	1,527	1,814	7,926	1,194	3,039	932	2,696	2,327	2,298	600	1,636	5,285	0	2,228	0	983	0	1,056	1,669	2,240	9,000	5,710	650	2,250	1,566		63,873	
มิถุนายน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
กรกฎาคม	1,758	1,074	873	1,468	728	306	0	0	0	2,293	3,216	1,438	0	30,630	22,339	110,748	0	2,423	2,430	866	1,274	5,130	7,150	5,578	2,494	2,136	2,106	2,121	2,158	6,303	2,610	221,750	
สิงหาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
กันยายน	3,110	2,019	2,401	4,352	4,535	8,028	1,637	2,039	2,071	0	1,932	2,000	0	0	6,090	3,330	1,350	1,303	1,594	2,424	2,148	8,420	5,106	0	1,999	1,949	0	2,011	0	9,656	0	81,504	
ตุลาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
พฤศจิกายน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ธันวาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
รวม																																	0

ปริมาณน้ำทิ้งที่ส่งไปพื้นที่ 350 ไร่

เอกสารแนบที่ 1-27

วิธีปฏิบัติงานแผนรองรับเหตุฉุกเฉินน้ำท่วม ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี

เอกสารควบคุมเรื่อง

วิธีปฏิบัติงานแผนรองรับเหตุฉุกเฉินน้ำท่วมภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี

จัดทำโดย

อนุมัติให้ใช้โดย

ตำแหน่ง

วันที่อนุมัติ 5 พ.ย. 61

สำเนาหมายเลข



ตารางประวัติการปรับปรุง

ครั้งที่แก้ไข	วันที่บังคับใช้	หน้าที่แก้ไข	รายละเอียดที่ปรับปรุง	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ
00			นำเข้าใช้งานครั้งแรก		
01	28/11/61	5	ทบทวนและแก้ไข ครั้งที่ 1 - แก้ไขเรื่อง รายการระบบระบายน้ำ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none">1. Storm Drain Pump - 1 มีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 20 ลบ.ม./นาที (1,200 ลบ.ม./ชม.)2. Storm Drain Pump - 2A, 2B มีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 30 ลบ.ม./นาที (1,800 ลบ.ม./ชม.)3. Storm Drain Pump - 3 มีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 40 ลบ.ม./นาที (2,400 ลบ.ม./ชม.)	นายไพฑูรย์ เหลืองชูฤกษ์	นายจิตติธัช อมรรณนท์
		33	- เพิ่ม ภาพแผนผังการระบายน้ำโรงไฟฟ้าราชบุรี		



สารบัญ

	หน้า
ตารางประวัติการแก้ไข	1
สารบัญ	2
1. วัตถุประสงค์	3
2. ขอบเขต	4
3. คำจำกัดความ	4
4. วิธีปฏิบัติงานแผนรองรับเหตุฉุกเฉินน้ำท่วมภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี	4
4.1 แผนดำเนินการก่อนเกิดน้ำท่วมภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี	11
4.2 แผนดำเนินการขณะเกิดน้ำท่วมภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี	25
4.3 แผนดำเนินการหลังเกิดน้ำท่วมภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี	32
5. เอกสารอ้างอิง	32
6. เอกสารสนับสนุน	32
7. บันทึก	33
8. รายการผู้ถือครองเอกสาร	
ภาคผนวก	
ก. ผังแสดงตำแหน่งอุปกรณ์การระบายน้ำ	
รวมเอกสารทั้งหมด	32 หน้า

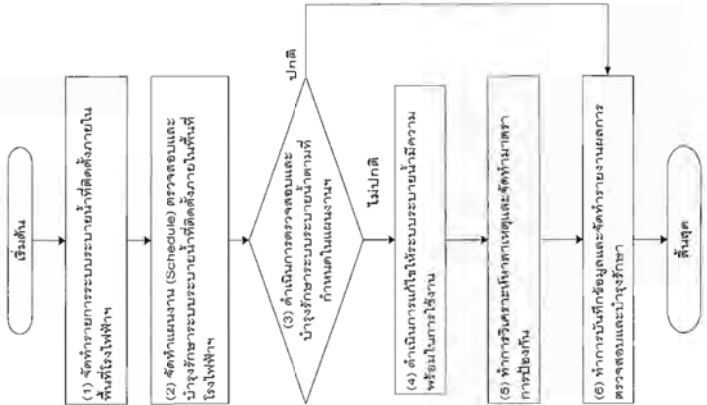
วิธีปฏิบัติงาน แผนรองรับเหตุฉุกเฉินน้ำท่วมภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี

- วัตถุประสงค์1.1 เพื่อกำหนดแผนและแนวทางปฏิบัติในการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินน้ำท่วมภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี โดยสามารถใช้เป็นคู่มือปฏิบัติงานอย่างเป็นขั้นตอน ด้วยความรวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ1.2 เพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่จะเกิดขึ้นต่อบุคคล หรือสิ่งอื่น กระบวนการผลิต และผลกระทบสิ่งแวดล้อม1.3 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมสำหรับบุคคลที่เกี่ยวข้องให้เกิดความชำนาญตามหน้าที่รับผิดชอบ2. ขอบเขตเอกสารนี้ใช้เป็นคู่มือในการเตรียมการรับเหตุฉุกเฉินเกิดพายุน้ำท่วมภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี 3. พิกัดของอำเภอ จ.ราชบุรี3.1 จังหวัดลพบุรี3.1.1 RGC0 หมายถึง บริษัทผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด3.2 อค-บร. หมายถึง โครงการเดินเครื่องและบำรุงรักษาประจำปีผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด3.3 เหตุฉุกเฉินน้ำท่วม หมายถึง การเกิดสภาพการณ์ที่มีผลต่อความสูญเสียของบุคคล หรือสิ่งอื่น กระบวนการผลิตไฟฟ้า และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีสาเหตุจากการเกิดน้ำท่วม3.4 ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน หมายถึง สถานที่ที่ถูกจัดตั้งขึ้น เพื่อใช้เป็นศูนย์กลางในการประสานงานขึ้นฉุกเฉินทั้งภายใน และภายนอก โดยมีผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินเป็นผู้สั่งการ3.5 โซน (Zone) หมายถึง พื้นที่ที่ได้รับการจัดแบ่งภารกิจในการดูแลและจัดการตามระบบการเตรียมการรับเหตุฉุกเฉิน ซึ่งแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 โซนดังนี้
 - โซน 1 พื้นที่โรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี ซึ่งหน่วยงาน นคร-บร. เป็นผู้รับผิดชอบ
 - โซน 2 พื้นที่โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี ซึ่งหน่วยงาน นคร-บร. เป็นผู้รับผิดชอบ3.6 ระดับความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน แบ่งออกเป็น 2 ระดับดังนี้
 - ความรุนแรงระดับ 1 หมายถึงเหตุน้ำท่วมที่สามารถควบคุมได้โดยผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่นั้นๆ
 - ความรุนแรงระดับ 2 หมายถึงเหตุน้ำท่วมที่สามารถควบคุมได้โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ทั้งหมดในโรงไฟฟ้าราชบุรี เข้าควบคุมสถานการณ์
 - ความรุนแรงระดับ 3 หมายถึงเหตุน้ำท่วมที่ไม่สามารถควบคุมได้โดยโรงไฟฟ้าราชบุรีที่มีอยู่ทั้งหมดในโรงไฟฟ้า ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เข้าร่วมดำเนินการแก้ไขปัญหาร่วมกันกับหน่วยงานของโรงไฟฟ้าที่มีความพร้อมราชบุรีทั้งนี้ความพร้อมราชบุรี
- วิธีปฏิบัติงานแผนรองรับเหตุฉุกเฉินน้ำท่วมภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี4.1 แผนดำเนินการก่อนเกิดน้ำท่วมภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี ประกอบด้วย
 - การประเมินความเสี่ยงของเหตุการณ์ฉุกเฉิน ให้ความสำคัญกับการบริหารความปลอดภัยของโรงไฟฟ้า
 - อดักระบบที่ 7 (SD-OMB-019)
 - แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษากระบวนการระบายน้ำ
 - แผนการแจ้งเตือนข้อมูลปริมาณน้ำฝนและฤดูมรสุมผ่าน Web
 - แผนการสำรวจตรวจสอบและปรับปรุงขอบแนวดินรอบๆ พื้นที่ผลิตไฟฟ้าราชบุรี

4.1.1 แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ

- วัตถุประสงค์ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดทำแผนการตรวจสอบความพร้อมในการทำงานของระบบระบายน้ำในจุดต่างๆ ในพื้นที่ของโรงไฟฟ้า, จัดทำแผนการสำรวจระดับรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าและจัดเก็บสิ่งกีดขวางที่จะเป็นอุปสรรคต่อระบบระบายน้ำในจุดต่างๆ ในพื้นที่ของโรงไฟฟ้า

วิธีปฏิบัติงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ



รายละเอียดแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ

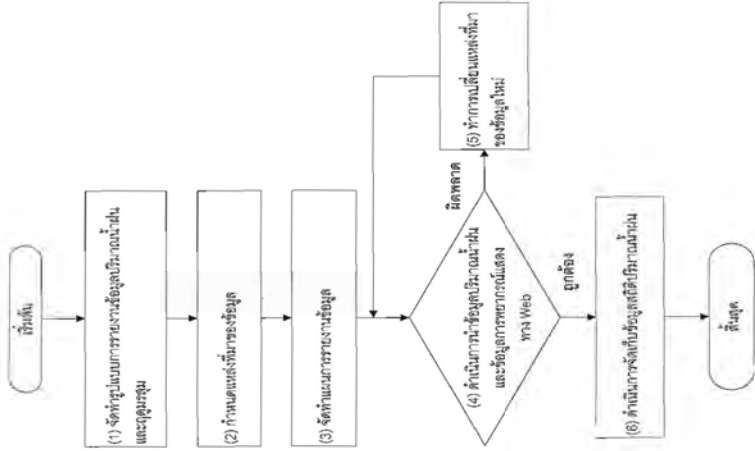
ปีงบประมาณ	วิธีการ/รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ
1. จัดทำรายการระบบระบายน้ำที่ติดตั้งภายในโรงไฟฟ้า	รายการระบบระบายน้ำ ประกอบด้วย ▪ ระบบระบายน้ำสู่พื้นที่ภายนอกใต้ถุน ระบบ Retention Pond Pump – A, B (RBRT-RPP-01, 02) เป็นระบบระบายน้ำจากอุโมงค์น้ำ Retention Pond ไปยังคลองบางป่า ซึ่งประกอบด้วยปั๊ม 2 ชุด โดยสภาพปกติทำงาน 1 ชุด และ Stand By 1 ชุด ซึ่งปั๊มน้ำแต่ละชุดมีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 2,448 ลบ.ม./ชม. และ Pump 350 โร ขนาด 680 ลบ.ม./ชม จำนวน 1 ชุด เพื่อสูบน้ำไปยังพื้นที่ 350 โร และบ่อรับชั้นบ่อ 2 สำหรับ Retention Pond มี ▪ ความสามารถรองรับน้ำได้สูงสุด ลบ.ม. ▪ ระบบระบายน้ำจากอุโมงค์น้ำฝน (Storm Drain Pond) ถ่ายเทไปสู่อ่างรับน้ำ Retention Pond หรือถ่ายเทไปสู่อ่างดิบ (Raw Water Reservoir) ซึ่งที่อ่างรับน้ำจะทำหน้าที่เป็นบ่อรับน้ำชั่วคราวก่อน น้ำโดย Storm Drain Pond Pump – A, B (RBSD-SDM-1, 2) ซึ่งประกอบด้วยปั๊มน้ำ 2 ชุด โดยสภาพปกติทำงาน 1 ชุด และ Stand By 1 ชุด ซึ่งเป็นน้ำและชุดมีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 3,600 ลบ.ม./ชม. สำหรับบ่อรับน้ำฝน มีความสามารถรองรับน้ำได้สูงสุด 236,000 ลบ.ม. ▪ ระบบระบายน้ำจาก Trench ไปยังบ่อรับน้ำฝน ซึ่งในส่วนหนึ่งของโรงไฟฟ้ามีความพร้อมราชบุรี ดูแลและควบคุมการทำงานทั้งหมด 3 จุดประกอบด้วย ▪ 1. Storm Drain Pump – 1 (ติดตั้งด้านหน้า Substation RB3) ประกอบด้วยปั๊มน้ำ 1 ชุด จะทำหน้าที่สูบน้ำจาก Trench ด้านหน้าโรงไฟฟ้า ไปยังรางน้ำที่ไหลลงบ่อรับน้ำฝน โดยมีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 20 ลบ.ม./นาที (1,200 ลบ.ม./ชม.) ▪ 2. Storm Drain Pump – 2A, 2B (ติดตั้งข้างระบบ Sanitary Waste) ประกอบด้วยปั๊มน้ำ 2 ชุด โดยสภาพปกติทำงาน 1 ชุด และ Stand By 1 ชุด จะทำหน้าที่สูบน้ำจาก Trench ด้านหน้าโรงไฟฟ้า ไปยังรางน้ำที่ไหลลงบ่อรับน้ำฝน โดยมีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 30 ลบ.ม./นาที (1,800 ลบ.ม./ชม.) ▪ 3. Storm Drain Pump – 3 (ติดตั้งข้าง CWP Unit#1) ประกอบด้วยปั๊มน้ำ 1 ชุด จะทำหน้าที่สูบน้ำจาก Trench ด้านหน้าโรงไฟฟ้า ไปยังรางน้ำที่ไหลลงบ่อรับน้ำฝน โดยมีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 40 ลบ.ม./นาที (2,400 ลบ.ม./ชม.) ระบบระบายน้ำจาก Trench ของโรงไฟฟ้าหลังความพร้อมราชบุรี จะใช้ความลาดเอียงของ Trench ระบบน้ำลงสู่บ่อรับน้ำฝน	นวร-บร. / นวร-บร./ สบพ.(RSGO)

2. กำหนดมาตรฐานการตรวจสอบและบำรุงรักษา	แผนการตรวจสอบ ประกอบด้วย	นายส.บร.
	<ul style="list-style-type: none"> การตรวจสอบประจำตามระยะเวลาและความถี่ที่กำหนด ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> การตรวจสอบและกำจัดสิ่งกีดขวาง, ข้อผิดพลาดในระบบน้ำ การตรวจสอบและกำจัดขยะที่สะสมภายในบ่อรับน้ำต่างๆ การตรวจสอบ, ปรับปรุงและแก้ไขตามข้อบกพร่องและแจ้งเตือนเพื่อป้องกันปัญหา การบำรุงรักษาเป็นแผนและตามระยะเวลาและความถี่ที่กำหนด โดยมีกิจกรรมที่สำคัญประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> การบำรุงรักษาประจำ (PM : Preventive Maintenance) โดยทำการ Inspection ตามที่กำหนดใน Manual เพื่อให้อุปกรณ์มีความพร้อมต่อการใช้งาน จึงกิจกรรมที่สำคัญประกอบด้วย การวัดค่า Vibration, การวัดค่า Current โดยการบำรุงรักษาแบบแก้ไข (CM : Corrective Maintenance) โดยทำการแก้ไขหลังจากกระบวนหรืออุปกรณ์ขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ ดำเนินการแก้ไขระบบระบายน้ำให้มีความพร้อมในการใช้งาน ในกรณีระบบไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ ให้ดำเนินการวิเคราะห์หาสาเหตุและจัดทำแผนการแก้ไข ป้องกันทั้งระยะสั้นและระยะยาว เพื่อให้ระบบสามารถตอบสนองต่อความต้องการได้ ดำเนินการจัดทำรายงานสรุปผลการวิเคราะห์และแผนการแก้ไข ดำเนินการรวบรวมปัญหา, สาเหตุที่เกิดขึ้นและกำหนดมาตรการป้องกัน เพื่อไม่ให้ปัญหาเกิดขึ้นอีก จัดทำรายการ Spare Part ที่สำคัญและกำหนดจำนวนชิ้นส่วนที่ควรมี (Max – Min Stock) ทบทวนระยะเวลา, กิจกรรมที่ดำเนินการ, ความถี่ในการบำรุงรักษาเพื่อให้สอดคล้องกับมาตรการแก้ไขและป้องกัน 	นวร-บร./ นรรร-บร./ สบท. (RGCO)
3. ดำเนินการตรวจสอบ, บำรุงรักษาและแก้ไข เพื่อให้ระบบมีความพร้อมในการใช้งาน	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการแก้ไขระบบระบายน้ำให้มีความพร้อมในการใช้งาน ในกรณีระบบไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ ให้ดำเนินการวิเคราะห์หาสาเหตุและจัดทำแผนการแก้ไข ป้องกันทั้งระยะสั้นและระยะยาว เพื่อให้ระบบสามารถตอบสนองต่อความต้องการได้ ดำเนินการจัดทำรายงานสรุปผลการวิเคราะห์และแผนการแก้ไข ดำเนินการรวบรวมปัญหา, สาเหตุที่เกิดขึ้นและกำหนดมาตรการป้องกัน เพื่อไม่ให้ปัญหาเกิดขึ้นอีก จัดทำรายการ Spare Part ที่สำคัญและกำหนดจำนวนชิ้นส่วนที่ควรมี (Max – Min Stock) ทบทวนระยะเวลา, กิจกรรมที่ดำเนินการ, ความถี่ในการบำรุงรักษาเพื่อให้สอดคล้องกับมาตรการแก้ไขและป้องกัน 	นวร-บร./ นรรร-บร./ สบท. (RGCO)
4. ดำเนินการจัดทำรายงานสรุปผลการตรวจสอบและบำรุงรักษาประจำปี	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำรายงานผลการดำเนินงานสรุปประจำปี รวบรวมเหตุการณ์, ปัญหาที่เกิดขึ้น, การแก้ไข, การนำเสนอ และใช้เป็นฐานข้อมูลในการปรับปรุงแผนรองรับเหตุการณ์ที่ท่วมโรงไฟฟ้าฯต่อไป 	นวร-บร./ นรรร-บร./ สบท. (RGCO)

4.1.2 แผนการแจ้งเตือนข้อมูลปริมาณน้ำฝนและอุณหภูมิผ่าน Web

- วัตถุประสงค์ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดทำแผนการประชาสัมพันธ์เพื่อ แจ้งเตือนข้อมูลการพยากรณ์อากาศ, ปริมาณน้ำฝน, ช่วงเวลาที่น้ำมีแนวโน้มเข้าสู่ด้าน Web Site ยก-บร. รวมทั้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เตรียมรับสถานการณ์และดำเนินการตามแผนการตรวจสอบการทำการงานของระบบภายในจุดต่างๆในพื้นที่ของโรงไฟฟ้า

วิธีปฏิบัติงานการแจ้งข้อมูลปริมาณน้ำฝนและอุณหภูมิผ่าน Web



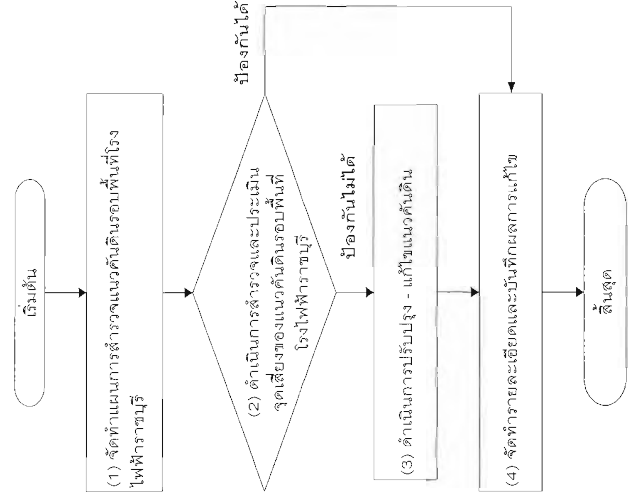
รายละเอียดแผนการแจ้งเตือนข้อมูลเบี่ยงเบนด้านและคุณสมบัติผ่าน Web

กิจกรรม	วิธีการ / รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ
1. ดำเนินการจัดทำรูปแบบการรายงานข้อมูลผ่าน Web	1. กำหนดรูปแบบ, รายละเอียดข้อมูลที่ใช้ในการรายงาน, ลักษณะการรายงานและรายละเอียดข้อมูลที่จะนำมาแสดง ซึ่งข้อมูลที่น่ามาแสดงต้องเป็นข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือได้และเป็นที่ยอมรับตามหลักสากล ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะดูนำมาใช้เพื่อวางแผนรับมือและตอบโต้สถานการณ์	นคร-บร., นครร-บร., นพท-บร., สปส.
2. กำหนดแหล่งที่มาของข้อมูล	2. แหล่งข้อมูลทั่วไปที่จะแสดงข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณน้ำฝนหรือสภาพอากาศที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต โดยแหล่งข้อมูลที่สำคัญจะเป็นของหน่วยงานราชการ อาทิ <ul style="list-style-type: none"> กรมอุตุนิยมวิทยา กรมควบคุมมลพิษ กรมชลประทาน กรมอุทกศาสตร์ อื่นๆ 	นคร-บร., นครร-บร., นพท-บร., สปส.
3. จัดทำแผนงานการรายงาน	3. กำหนดแผนการรายงานโดยใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลในข้อที่ 2. ซึ่งจะเน้นหนักในช่วงฤดูฝน หรือในช่วงที่มีฝนฤดูที่ผ่านมา ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อกรรองรับน้ำและการระบายน้ำของโรงไฟฟ้าฯ ดังนั้นในช่วงเวลาดังกล่าวจะต้องมีการสื่อสารให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบสถานการณ์เพื่อวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้น รวมทั้งเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเตรียมความพร้อมในการรองรับ	นคร-บร., นครร-บร., นพท-บร., สปส.
4. จัดทำฐานข้อมูล, ประเมินผลความน่าเชื่อถือ และเก็บสถิติ	4. ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดทำฐานข้อมูล, สถิติ, ระดับความรุนแรง, ผลกระทบที่เกิดขึ้นในแต่ละเหตุการณ์, มาตรการการตอบโต้ เพื่อใช้สำหรับแก้ไขหรือปรับปรุงแผนฉุกเฉินต่อไป นอกจากนี้ให้ทำการวิเคราะห์และสรุปแหล่งที่มาของข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือมากที่สุด	นคร-บร., นครร-บร., นพท-บร., สปส.

4.1.3 แผนการสำรวจ, ตรวจสอบและปรับปรุงแนวคันดินรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี

- วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันและดูแลแนวขอบคันดินรอบพื้นที่ทำให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเป็นแนวป้องกันการไหลของน้ำจากภายนอกเข้าสู่ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าฯ กำหนดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังนี้

วิธีปฏิบัติงานการสำรวจ ตรวจสอบและปรับปรุงแนวคันดินรอบๆพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี



รายละเอียดแผนการสำรวจตรวจสอบและปรับปรุงแนวขอบคันดินรอบๆพื้นที่โรงไฟฟ้า

กิจกรรม	วิธีกรร / รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ
1. จัดทำแผนการสำรวจแนวขอบคันดิน	1. ดำเนินการจัดทำแผนการสำรวจแนวขอบคันดินรอบพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี ให้ครอบคลุมพื้นที่ตลอดแนวคันดิน และกำหนดผู้รับผิดชอบ	สปท. / มยส-บร.

2. ดำเนินการสำรวจและประเมินจุดเสี่ยงที่แนวโน้มน้ำจากภายนอกสามารถไหลเข้าพื้นที่โรงไฟฟ้า	สพท. / มยส-ปร.
3. ดำเนินการปรับปรุงและเสริมความแข็งแรงของแนวกั้นดินให้มีความแข็งแรงและสามารถต้านทานการไหลบ่าของน้ำฝนจากภายนอกมิให้เข้าสู่พื้นที่โรงไฟฟ้าที่กักกั้นดิน	สพท. / มยส-ปร.
4. บันทึกผลการแก้ไข	สพท.

4.2 แผนดำเนินการขณะเกิดน้ำท่วมภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี ประกอบด้วย

- แผนการดำเนินการขณะเกิดน้ำท่วมภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี
- แผนระบายน้ำท่วมความรุนแรงระดับ 1 และ 3

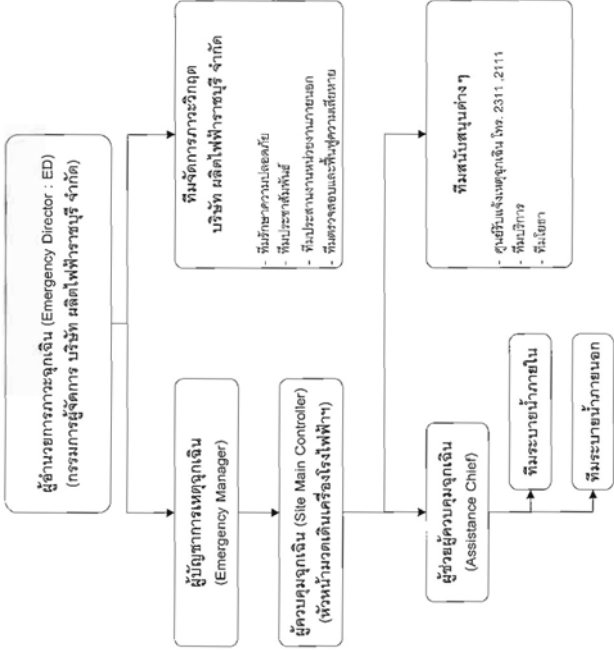
หมายเหตุ : ในแผนรองรับเหตุฉุกเฉินน้ำท่วมภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าอาจยังไม่ได้กำหนดแผนระบายน้ำท่วมความรุนแรงระดับ 2 เนื่องจากหน่วยงานภายในโรงไฟฟ้าฯ ไม่มีเครื่องมือและทรัพยากรที่มีขีดความสามารถในการระบายน้ำได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกเข้าดำเนินการเท่านั้น ซึ่งหมายถึงการใช้แผนระบายน้ำท่วมความรุนแรงระดับ 3 ถ้าแผนระบายน้ำท่วมความรุนแรงระดับ 1 ไม่สามารถบรรเทาหรือควบคุมการระบายน้ำได้

4.2.1 แผนดำเนินการขณะเกิดน้ำท่วมภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี

- วัตถุประสงค์ เพื่อให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่ภายในโรงไฟฟ้าฯ สามารถดำเนินการได้อย่างเป็นระบบ, มีประสิทธิภาพและมีการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องดำเนินงานอย่างรวดเร็ว, ตลอดจนลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับระบบการผลิตของโรงไฟฟ้า

4.2.1.1 โครงสร้างองค์การบริหารฉุกเฉิน

องค์กรรับเหตุฉุกเฉิน หมายถึง กลุ่มคนที่ตั้งขึ้นเพื่อให้มีความรับผิดชอบร่วมกันในการปฏิบัติตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉินน้ำท่วมภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี



4.2.1.2 บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ

(1) ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Director : ED) หมายถึง กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอลีไฟฟราชนบุรี จำกัด หรือผู้ที่ กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอลีไฟฟราชนบุรี จำกัด มอบหมายให้ทำหน้าที่โดยมีลำดับดังนี้

1. รองกรรมการผู้จัดการ บริษัท เอลีไฟฟราชนบุรี จำกัด
2. ผู้อำนวยการฝ่ายควบคุมการผลิต บริษัท เอลีไฟฟราชนบุรี จำกัด
3. ผู้อำนวยการโครงการเดินเครื่องและบำรุงรักษาประจำโรงไฟฟ้า บริษัท เอลีไฟฟราชนบุรี จำกัด
4. ผู้ช่วยผู้อำนวยการโครงการเดินเครื่องและบำรุงรักษาประจำโรงไฟฟ้า บริษัท เอลีไฟฟราชนบุรี จำกัด - พลังความร้อน
5. ผู้ช่วยผู้อำนวยการโครงการเดินเครื่องและบำรุงรักษาประจำโรงไฟฟ้า บริษัท เอลีไฟฟราชนบุรี จำกัด - พลังความร้อนร่วม

- หน้า 1

- ผู้จัดการ/ผู้อำนวยการควบคุมการฉุกเฉินและผู้บัญชาการเหตุการณ์ (Emergency Manager)
 - บริหารองค์การรับเหตุการณ์ให้ดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - ประสานการฉุกเฉิน
 - ให้ความช่วยเหลือความเสียหายเนื่องจากหน่วยงานภายนอกประสานงานเจ้าหน้าที่ระดับสูงของส่วนราชการ
 - ส่งการให้ความช่วยเหลือต่อสื่อมวลชน
 - ให้ข้อมูล/แถลงข่าวต่อสื่อมวลชน
 - ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน เมื่อเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ และสามารถควบคุมพื้นที่ที่สำคัญไว้เรียบร้อยแล้ว
- (2) ผู้บัญชาการเหตุการณ์ (Emergency Manager) หมายถึง ผู้รับผิดชอบพื้นที่ในแต่ละโซน (Zone)

โซน 1 ผู้รับผิดชอบ หัวหน้าหน่วยเดินเครื่องโรงไฟฟ้าพลังความร้อน

โซน 2 ผู้รับผิดชอบ หัวหน้าหน่วยเดินเครื่องโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

หน้า 2

- เข้าพื้นที่เกิดเหตุ และควบคุมสถานการณ์ไม่ให้เกิดความวุ่นวาย
 - สั่งการให้ศูนย์บัญชาการเหตุการณ์
 - ควบคุม และสั่งการพร้อมให้ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานของทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน จนกว่าเหตุการณ์จะสงบ
 - รายงานเหตุการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบเป็นระยะ
 - ประสานงานกับศูนย์อำนวยความสะดวกเมื่อต้องการกำลังสนับสนุนในการปฏิบัติงาน
 - สั่งการและประสานงานศูนย์ควบคุมกำลังไฟฟ้าแห่งชาติ (NCC) กรณีฉุกเฉินทั่วทั้งประเทศ
 - กระทั่งต่อระบบการผลิตไฟฟ้า

(3) ผู้ควบคุมเหตุการณ์ (Site Main Controller) หมายถึง หัวหน้าหน่วยเดินเครื่องโรงไฟฟ้าที่รับผิดชอบพื้นที่นั้นๆ

หน้า 3

- สั่งการให้ทีมฉุกเฉินเข้าควบคุมดูแลและประจำจุดระบบต่างๆที่กำหนด
 - รายงานเหตุการณ์การปฏิบัติงานของทีมฉุกเฉินในพื้นที่ให้ผู้บัญชาการเหตุการณ์ทราบเป็นระยะ
 - ควบคุมการปฏิบัติงานของทีมฉุกเฉินในพื้นที่จนกว่าเหตุการณ์จะสงบ หรือมีหน่วยงานสนับสนุนมาช่วยเหลือ
 - ประเมินผลกระทบเหตุการณ์นี้ทั่วทั้งภายในพื้นที่ต่อระบบการผลิตไฟฟ้าและรายงานผู้บัญชาการเหตุการณ์ทราบ

บริษัท สสไฟฟ้าบุรี จำกัด

รหัสเอกสาร EL-810-30

วันที่บังคับใช้ 11/2561

หน้า 14/32

แก้ไขครั้งที่ 01

(4) ผู้ช่วยผู้ควบคุมเหตุการณ์ (Assistance Chief) หมายถึง ผู้ช่วยหัวหน้าหมวดเดินเครื่องโรงไฟฟ้า / ผู้ที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าหมวดเดินเครื่องโรงไฟฟ้า ที่รับผิดชอบในพื้นที่นั้นๆ

หน้า 4

- ควบคุมการระบายน้ำในจุดต่างๆที่กำหนด
 - ประเมินสถานการณ์
 - ประสานงานกับผู้ควบคุมเหตุการณ์
 - รายงานผลการระบายน้ำให้ผู้ควบคุมเหตุการณ์เป็นระยะ
 - ประสานงาน / สั่งการและควบคุม ทีมสนับสนุนการระบายน้ำจากหน่วยงานอื่น

(5) ทีมโยธา หมายถึง มยส-บร.

หน้า 5

- ดำเนินการจัดเตรียมอุปกรณ์ระบายน้ำ (Submerge) ที่ใช้ในการดูแลให้พร้อมใช้งาน
 - ดำเนินการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันน้ำไหล อาทิ ถุงทรายให้พร้อมใช้งาน
 - ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ระบายน้ำ (Submerge) ตามคำสั่งผู้ควบคุมเหตุการณ์กำหนด
 - ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันน้ำไหล ตามคำสั่งผู้ควบคุมเหตุการณ์กำหนด
 - รายงานผลการระบายน้ำต่อผู้ควบคุมเหตุการณ์เป็นระยะ
 - จัดหาสินค้า, วัสดุเพื่อรองรับในตำแหน่งที่อุปกรณ์ระบายน้ำ (Submerge) และอุปกรณ์ระบายน้ำเคลื่อนที่ (Diesel Mobile Submerge) ติดตั้ง

(6) ทีมวิศวกร หมายถึง มชบ-บร.

หน้า 6

- ดำเนินการจัดหาพาหนะในการใช้งานขนย้ายอุปกรณ์ระบายน้ำ (Submerge) และอุปกรณ์ระบายน้ำเคลื่อนที่ (Diesel Mobile Submerge)
 - ดำเนินการจัดหาพาหนะตามทีมช่วยปฏิบัติการระบายน้ำของ
 - ปฏิบัติตามคำสั่งผู้บัญชาการเหตุการณ์
 - ดำเนินการจัดหา อาหาร, เครื่องดื่มที่จำเป็นให้หน่วยปฏิบัติการระบายน้ำ

(7) ทีมระบายน้ำ หมายถึง ผู้ที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าหมวดเดินเครื่องโรงไฟฟ้า

หน้า 7

- ดำเนินการเดินระบบการระบายน้ำในจุดต่างๆที่กำหนด
 - ปฏิบัติตามคำสั่งผู้ควบคุมเหตุการณ์
 - รายงานผลการระบายน้ำต่อผู้ควบคุมเหตุการณ์เป็นระยะ
 - ประสานงานและดำเนินการระบายน้ำร่วมกับทีมสนับสนุน

(8) ทีมจัดการภาวะวิกฤติ (Management Crisis Team) หมายถึง หน่วยงาน / ทีมงานของบริษัทผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ซึ่งจัดเป็นหน่วยงานสนับสนุนภายใน (Internal Support Team) ทำหน้าที่ในการให้การสนับสนุนการจัดการเหตุการณ์ ประกอบด้วยทีมต่างๆ ดังนี้

- ผู้ทำหน้าที่ : ผู้อำนวยการฝ่ายควบคุมการผลิต โทรศัพท์ 3100

เอกสารฉบับนี้เป็นของบริษัทฯ ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

UNCONTROLLED

เอกสารฉบับนี้เป็นของบริษัทฯ ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

UNCONTROLLED

หน้าที่
เมื่อผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินแจ้งการเข้าสู่ขั้นตอนการปฏิบัติงานได้แก่แผนใหม่ ความ
รุนแรงระดับ 2 ไม่ปฏิบัติ
1. แจ้งสถานการณ์ให้หัวหน้าทีมสนับสนุนของ บริษัท สหไฟฟ้าทราฟฟิค จำกัด ให้
มาประจำจุดตามที่กำหนดในแผน
2. ประสานงานกับหัวหน้าทีมสนับสนุน, ทีมบริหารทั่วไป, ทีมตรวจสอบและฟื้นฟู ตามที่
ได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน

(8.1) ทีมรักษาความปลอดภัย เป็นทีมสนับสนุนการรับมือเหตุฉุกเฉินนำทีมโรงไฟฟ้า ประกอบด้วย
ของปฏิบัติการ 3 ชุด
1. ชุดสนับสนุนการระบายน้ำ
• ผู้ทำหน้าที่ : หัวหน้าทีมรักษาความปลอดภัย โทรศัพท์ 191, 3761

หน้าที่
1. หัวหน้าชุดสนับสนุนการระบายน้ำจะต้องดำเนินการเตรียมอุปกรณ์ระบายน้ำ
เคลื่อนที่ (Diesel Mobile Submerge) ที่ใช้ในการดูแลให้พร้อมใช้งาน
2. หัวหน้าชุดสนับสนุนการระบายน้ำจะต้องระดมชุดปฏิบัติงานตามที่กำหนดในและไป
รายงานตัวต่อผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
3. เมื่อได้รับคำสั่งให้เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่กำหนดจะต้องชำระรายงานตัวต่อผู้ควบคุม
เหตุฉุกเฉิน / ผู้ช่วยผู้ควบคุมเหตุฉุกเฉิน ก่อน
4. ปฏิบัติตามที่ได้รับมอบหมาย
2. ชุดจราจร
• ผู้ทำหน้าที่ : หัวหน้าทีมรักษาความปลอดภัย โทรศัพท์ 191, 3761

หน้าที่
1. ควบคุมการจราจรในพื้นที่ / จุด / ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ระบายน้ำเคลื่อนที่
(Mobile Submerge)
2. เข้าประจำจุด / ตำแหน่งที่กำหนด
3. รายงานสถานการณ์การจราจรให้หัวหน้าทีมรักษาความปลอดภัยทราบเป็นระยะ
3. ชุดบำรุงและตรวจบำรุงอุปกรณ์หน่วยภายนอกที่เข้ามาช่วยเหลือ
• ผู้ทำหน้าที่ : หัวหน้าทีมรักษาความปลอดภัย โทรศัพท์ 191, 3761

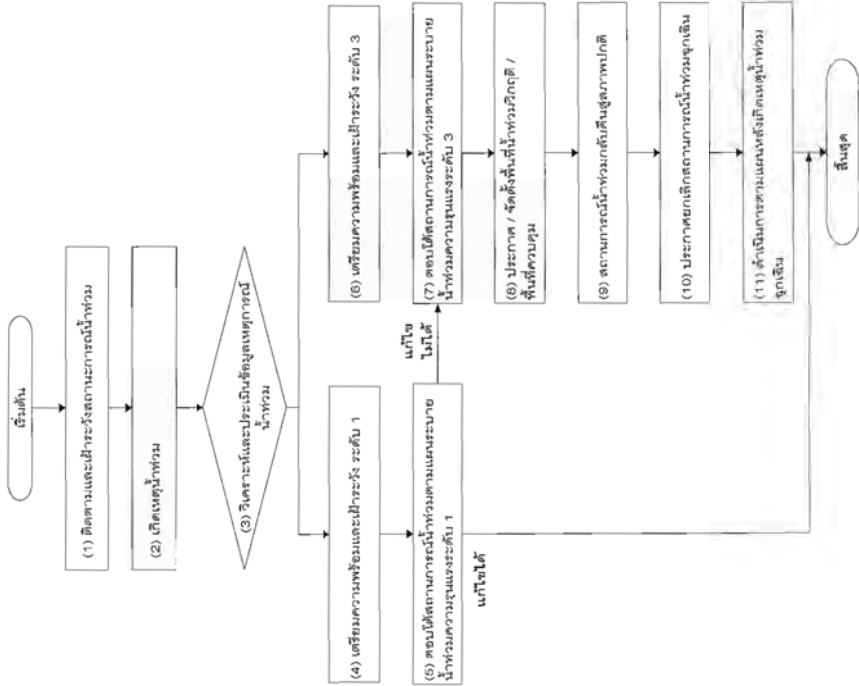
หน้าที่
1. ตรวจสอบพร้อมบันทึกรายละเอียดอุปกรณ์การระบายน้ำที่หน่วยงานภายนอกนำเข้า
มาสนับสนุน
2. แจ้งรายละเอียดการอุปกรณ์การระบายน้ำที่หน่วยงานภายนอกนำเข้ามาสนับสนุนให้
หัวหน้าทีมรักษาความปลอดภัยทราบ
3. นำทางทีมระบายน้ำจากหน่วยงานภายนอกเข้าสู่พื้นที่ปฏิบัติการตามที่ได้รับแจ้ง
(8.2) ทีมประชาสัมพันธ์ เป็นทีมสนับสนุนด้านการประชาสัมพันธ์และสนับสนุนการแถลงข่าวฉุกเฉิน
• ผู้ทำหน้าที่ : ผู้อำนวยการฝ่ายองค์กรสัมพันธ์ 3400

หน้าที่
1. ดำเนินการจัดเตรียมข้อมูล, รายละเอียดเหตุการณ์, ผลกระทบ ให้ผู้อำนวยการภาวะ
ฉุกเฉินรับทราบและเตรียมแถลงข่าวให้สื่อมวลชนรับทราบ
2. ประสานงาน / ให้ข้อมูลกับมวลชนหรือชาวบ้านในพื้นที่รอบๆโรงไฟฟ้าเพื่อแจ้ง
สถานการณ์นั้นๆและปริมาณน้ำที่โรงไฟฟ้าเตรียมการระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่
(8.3) ทีมประสานงานหน่วยงานสนับสนุนภายนอก เป็นทีมประสานงานขอการสนับสนุนอุปกรณ์
ระบายน้ำจากหน่วยงานภายนอก
• ผู้ทำหน้าที่ : สป. 3010

หน้าที่
1. ดำเนินการประสานงานขอการสนับสนุนด้านอุปกรณ์การระบายน้ำจากหน่วยงาน
ภายนอก อาทิ กรมชลประทาน, จังหวัด, กรมการทหารช่างราชบุรี, โรงไฟฟ้าราชบุรี
เพาวอร์, องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
2. ประสานงานการจัดส่งหน่วยงานสนับสนุนเข้าสู่ตำแหน่งการระบายน้ำตามที่อยู่ของการเหตุ
ฉุกเฉินกำหนด
(8.4) ทีมตรวจสอบและฟื้นฟูความเสียหาย
• ผู้ทำหน้าที่ : สพร. 3110

หน้าที่
1. ดำเนินการสำรวจความเสียหายและความเสียหายในพื้นที่น้ำท่วม ที่ส่งผลกระทบต่อ
บุคคล,ทรัพย์สิน, ขบวนการผลิตและสิ่งแวดล้อม
2. ประเมินผลกระทบในขบวนการผลิตของโรงไฟฟ้า
3. กำหนดขั้นตอนการนำระบบกลับเข้าทำงานโดยเร็วที่สุด พร้อมกำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละ
ขั้นตอน
4. ประสานงานหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง
5. จัดทำรายงานเหตุการณ์, สาเหตุที่เกิด, การแก้ไขในระยะเกิด และแผนการเตรียมฟื้นฟู
ร่วมกับหน่วยงานของ อค-บร.

วิธีปฏิบัติงานการขุดเปิดน้ำท่วมภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี



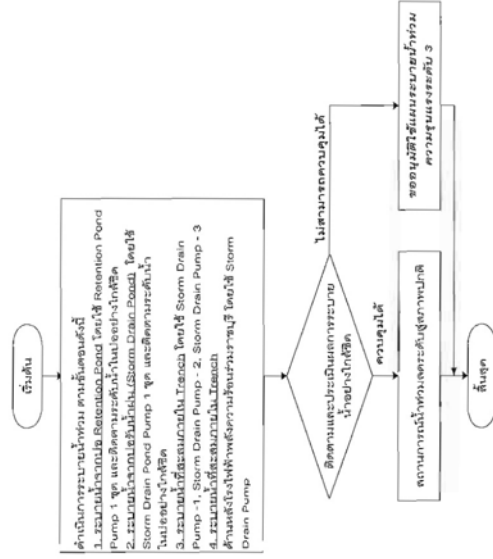
รายละเอียดวิธีปฏิบัติงานการขุดเปิดน้ำท่วมภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี

กิจกรรม	วิธีการ / รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ
1. เล่าระวีสถานการณ์น้ำท่วม	<p>1. ทำการแจ้งสถานการณ์น้ำท่วมที่เกิดขึ้นว่ามีความผิดปกติเกิดมาจากธรรมชาติในระดับปกติ, เกิดจากรถยนต์ หรือมีสาเหตุจากภายนอกที่ไม่ได้เกิดจากธรรมชาติและน้ำมาจากระดับของสาเหตุ โดยแจ้งดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ฝนตก ระดับความรุนแรง 1 (ต่ำ) ฝนตกไม่เกิน 1 วัน ฝนตก ระดับความรุนแรง 2 (ปานกลาง) ฝนตก 2-3 วัน ฝนตก ระดับความรุนแรง 3 (สูง) ฝนตกต่อเนื่องมากกว่า 3 วัน ฝนตก ระดับความรุนแรง 4 (สูงมาก) ฝนตกต่อเนื่องอย่างหนัก และมีปริมาณน้ำฝนสูงกว่า xx เซนติเมตรต่อชั่วโมง มวลน้ำพัดผ่าน ความรุนแรงเทียบจากปริมาณ น้ำฝนสูงกว่า xx เซนติเมตรต่อชั่วโมง 	นคร-บร. / นคร-บร.
2. เกิดเหตุการณ์น้ำท่วม	<p>1. ได้รับแจ้งหรือตรวจสอบพบว่าระดับน้ำในบ่อน้ำหรือใน Trench สูงถึงระดับที่กักต ซึ่งในจุดต่างๆมีระดับน้ำที่กักตอยู่ในระดับสูง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> บ่อน้ำฝน (Storm Drain Pond) มีความสูงระดับ 1 (High) บ่อน้ำ Retention Pond มีความสูงระดับ 1 (High) รางรับน้ำ Trench ในจุด Storm Drain Pump 1 มีความสูงระดับ 1 (High) รางรับน้ำ Trench ในจุด Storm Drain Pump 2 มีความสูงระดับ 1 (High) รางรับน้ำ Trench ในจุด Storm Drain Pump 3 มีความสูงระดับ 1 (High) รางรับน้ำ Trench ด้านหลังโรงไฟฟ้าหลังความพร้อมรাত্রบุรี มีความสูงระดับ 1 (High) <p>2. มีสัญญาณว่าระดับน้ำในบ่อน้ำฝนหรือระดับน้ำใน Trench เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว</p>	นคร-บร. / นคร-บร.

กิจกรรม	วิธีการ / รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ
3. วิเคราะห์และประเมินข้อผิดพลาด	1. ทำการวิเคราะห์, ประเมินผลกระทบและระดับความรุนแรงจากสถานการณ์น้ำท่วม เพื่อเตรียมประกาศแจ้งข่าวเหตุการณ์ให้ผู้บังคับบัญชาตามลำดับทราบ 2. หัวหน้าหมวดเดินเครื่อง ดำเนินการแจ้งข่าวและรายงานสถานการณ์เหตุ น้ำท่วมให้ผู้บังคับบัญชาทราบ (นคร-บร., นครร-บร./รวมทั้งมาตรการแก้ไข 3. หัวหน้าหน่วยเดินเครื่องรายงานสถานการณ์เหตุน้ำท่วมให้ผู้บังคับบัญชาทราบ (นคร-บร., นครร-บร.-พร, ขอค-บร.-ร) รวมทั้งมาตรการแก้ไขและผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น 4. หัวหน้าหน่วยเดินเครื่องรายงานสถานการณ์เหตุน้ำท่วมให้หัวหน้าทีมจัดการภาวะวิกฤติ บริษัทผลิตไฟฟ้าราชบุรี ได้รับทราบสถานการณ์, ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและ มาตรการแก้ไข	นคร-บร. / นครร-บร.
4. เตรียมความพร้อมและเข้าระงับระดับ 1	1. หัวหน้าหมวดเดินเครื่อง ในฐานะ ผู้ควบคุมเหตุฉุกเฉิน สั่งการให้ผู้ปฏิบัติงานที่กำหนด จัดเตรียมความพร้อมในการแก้ไขสถานการณ์ตาม แผนการระงับน้ำท่วมความรุนแรงระดับ 1 2. ผู้ควบคุมเหตุฉุกเฉิน ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเตรียมความพร้อมในการดำเนินการตอบโต้สถานการณ์	นคร-บร. / นครร-บร. / มยส-บร.

5. ตอบโต้สถานการณ์น้ำท่วมตามแผนการระบายน้ำท่วมความรุนแรงระดับ 1	1. หัวหน้าหมวดเดินเครื่อง ในฐานะ ผู้ควบคุมเหตุฉุกเฉิน สั่งการให้ผู้ปฏิบัติงานที่กำหนดปฏิบัติตามแผนการระบายน้ำท่วมความรุนแรงระดับ 1 2. ผู้ควบคุมเหตุฉุกเฉินประเมินผลกระทบต่อการตอบโต้สถานการณ์น้ำท่วมอย่างต่อเนื่องและใกล้ชิด โดยใกล้ชิด 2.1 สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ 2.2 สถานการณ์ที่ระดับความรุนแรงจนคาดว่าไม่สามารถควบคุมได้ 2.3 รายงานสถานการณ์ให้ผู้ปฏิบัติงานเหตุฉุกเฉินรับทราบและขออนุมัติการใช้ แผนการระบายน้ำท่วมความรุนแรงระดับ 3 2.4 ดำเนินการประสานงานและแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตอบโต้สถานการณ์น้ำท่วมตาม แผนการระบายน้ำท่วมความรุนแรงระดับ 3	นคร-บร. / นครร-บร. / มยส-บร.
6. ตอบโต้สถานการณ์น้ำท่วมตามแผนการระบายน้ำท่วมความรุนแรงระดับ 3	กิจกรรม / รายละเอียด 1. ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน ประกาศจัดตั้งศูนย์อำนวยการภาวะฉุกเฉินเหตุ น้ำท่วมโรงไฟฟ้า รวมทั้งกำหนดพื้นที่ควบคุม 2. หัวหน้าหมวดเดินเครื่อง ในฐานะ ผู้ควบคุมเหตุฉุกเฉิน สั่งการให้ผู้ปฏิบัติงานที่กำหนดปฏิบัติตามแผนการระบายน้ำท่วมความรุนแรงระดับ 3	ผู้รับผิดชอบ นคร-บร. / นครร-บร.
7. สถานการณ์น้ำท่วมกลับสู่สภาวะปกติ	1. ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน ประกาศยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉินเหตุ น้ำท่วม 2. หัวหน้าหมวดเดินเครื่อง ในฐานะ ผู้ควบคุมเหตุฉุกเฉิน สั่งการให้ผู้ปฏิบัติงานที่สำรองความเสียหายเบื้องต้นหลังเหตุฉุกเฉิน 3. เมื่อสถานการณ์กลับสู่สภาวะปกติ ให้ประเมินดำเนินการฟื้นคืนน้ำท่วมภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าต่อไป	นคร-บร. / นครร-บร.

- 4.2.1.3 แผนการระบายน้ำท่วมความรุนแรงระดับ 1
- วัตถุประสงค์ เพื่อให้การระบายน้ำท่วมที่ทางหน่วยงานรับผิดชอบสามารถดำเนินการได้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด รวมทั้งป้องกันไม่ให้น้ำท่วมซ้ำซ้อนกันหลังจากการตอบโต้การระบายการผลิตของโรงไฟฟ้า
- วิธีปฏิบัติงานการระบายน้ำท่วมความรุนแรงระดับ

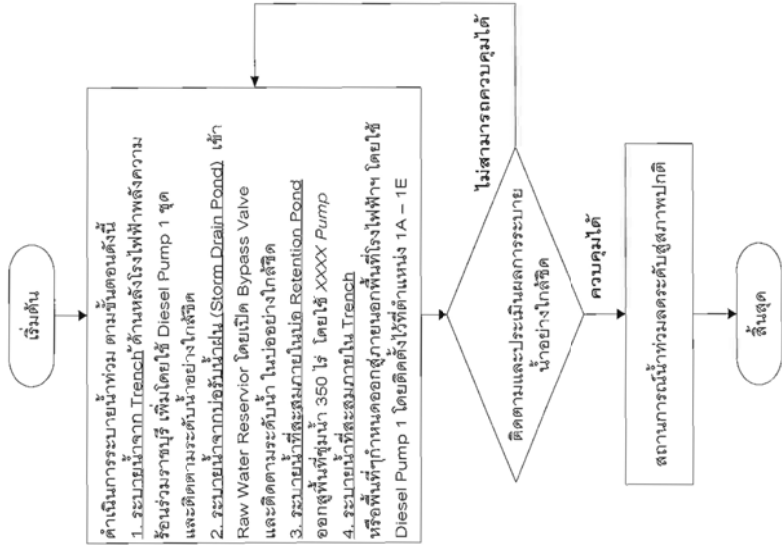


หมายเหตุ ในแผนรองรับเหตุฉุกเฉินทั่วทั้งภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า อันเป็นที่ได้กำหนดระเบียบทั่วทั้งความรุนแรงระดับ 2 เนื่องจากหน่วยงานภายในโรงไฟฟ้า ไม่มีเครื่องมือและทรัพยากรที่เพียงพอสำหรับการระบายน้ำได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานนอกเข้ามาดำเนินการเท่านั้นซึ่งพบวิธีการใช้แผนระดับความรุนแรงระดับ 3 อันแผนฉบับนี้ทั่วทั้งความรุนแรงระดับ 1 ไม่สามารถบรรเทาหรือควบคุมการระบายน้ำได้

กิจกรรม	วิธีการ/รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ
1. ดำเนินการระบายน้ำท่วม ระบายน้ำท่วม จุดแรกระดับ 1	1. ดำเนินการระบายน้ำท่วมออกจากพื้นที่ รับผิดชอบปฏิบัติ ตามขั้นตอนดังนี้ 1) ดำเนินการระบายน้ำที่สะสมภายใน Retention Pond ออกสู่ คลองระบายน้ำ โดยให้เริ่มแรกใช้ Retention Pond Pump 1 ชุด และ ทำการระบายน้ำตามลำดับ ซึ่งไม่รวมถึงน้ำที่เกิดจากการระบายน้ำ น้อยกว่าปริมาณน้ำที่ไหลเข้าของหัวท้าย Start Retention Pond	สนส. / มส.บว.

- วัตถุประสงค์ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่ หน่วยงานรับผิดชอบสามารถดำเนินการได้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด รวมทั้งป้องกันไม่ให้เกิดน้ำท่วมซ้ำๆ ส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้า

วิธีปฏิบัติงานการระบายน้ำท่วมความรุนแรงระดับ 3



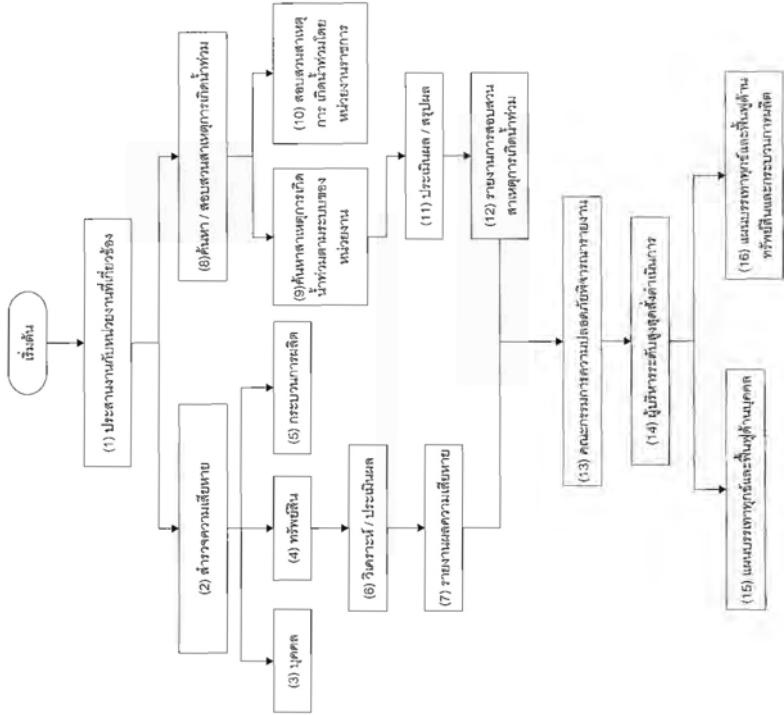
รายละเอียดแผนระบายน้ำท่วมความรุนแรงระดับ 3

กิจกรรม	วิธีการ / วัสดุและเครื่องมือ	ผู้รับผิดชอบ
1. ดำเนินการระบายน้ำท่วมความรุนแรงระดับ 3	1. ดำเนินการติดตั้งระบบน้ำท่วมฉุกเฉินที่แบบใช้ไฟฟ้า หรือ ระบบน้ำท่วมฉุกเฉินที่แบบใช้เครื่องยนต์ อีก 1 หรือ 2 ชุด เพื่เพิ่มโดยติดตั้งที่บริเวณ Trench รับน้ำท่วมหลังโรงไฟฟ้าลงสู่ความเรียบร้อยตามวิธี 2. ดำเนินการระบายน้ำที่สะสมภายในอ่างเก็บน้ำฝน (Storm Drain Pond) ออกสู่อ่างเก็บน้ำดิบ (Raw Water Reservoir) โดยทำการเปิด Bypass Valve หลังท่อ Discharge ของ Storm Drain Pond Pump (ก่อนดำเนินการปล่อยน้ำในกรณีดำเนินการเก็บข้อมูลโดย Sampling น้ำเพื่อตรวจสอบคุณสมบัติทางเคมี เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิง) 3. ดำเนินการระบายน้ำที่สะสมภายใน Retention Pond ออกสู่พื้นที่สูบน้ำ 350 ไร่ โดยการ Start Pump จำนวน 1 ชุด ซึ่งปั๊มน้ำแต่ละชุดมีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 680 ลบ.ม./ชั่วโมง 4. ดำเนินการติดตั้งระบบน้ำท่วมฉุกเฉินที่แบบใช้เครื่องยนต์ เพื่อทำการระบายน้ำออกจากพื้นที่โรงไฟฟ้าเพิ่มเติมโดยติดตั้งในตำแหน่งที่กำหนดคือ <ul style="list-style-type: none">ตำแหน่ง 1A : บริเวณ ด้านหน้าโรงไฟฟ้าลงสู่ความเรียบร้อย โดยใช้สถานีรับก๊าซธรรมชาติตำแหน่ง 1B : บริเวณ ด้านข้างอาคารโรงอาหาร	สสส. / นยส-บว.
2. การเฝ้าระวังและติดตาม	1. หลังจากดำเนินการตามขั้นตอนการระบายน้ำท่วมตามแผนข้างต้นแล้ว ให้เฝ้าระวังและติดตามระดับน้ำที่ไหลเข้าบ่อต่างๆ และ Trench อย่างต่อเนื่องกว่าสถานการณ์จะควบคุมได้ โดยจุดที่ใช้ตรวจสอบระดับน้ำประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none">ระดับน้ำในบ่อรับน้ำฝน (Storm Drain Pond)ระดับน้ำใน Trench รับน้ำที่ Storm Drain Pump 1ระดับน้ำใน Trench รับน้ำที่ Storm Drain Pump 2ระดับน้ำใน Trench รับน้ำที่ Storm Drain Pump 3ระดับน้ำใน Trench รับน้ำด้านหลังโรงไฟฟ้าลงสู่ความเรียบร้อยตามวิธี	

- 4.3 แผนดำเนินการหลังเกิดน้ำท่วมภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าฯ ประกอบด้วย
- แผนแบบอพยพจากพื้นที่ผู้ปฏิบัติงานบุคคล, ทรัพย์สิน, กระบวนการผลิตและสิ่งแวดล้อม
 - แผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูผู้ปฏิบัติงานบุคคล
 - แผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูผู้ปฏิบัติงาน ทรัพย์สิน, กระบวนการผลิต

- 4.3.1 แผนแม่บทบริหารทุกพื้นที่ทั้งด้านบุคคล, ทรัพย์สิน, กระบวนการผลิตและสิ่งแวดล้อม
- วัตถุประสงค์ เพื่อให้การแก้ไขปัญหาด้านบุคคล, ทรัพย์สิน, กระบวนการผลิตและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดให้มีการสำรวจความเสี่ยงและค้นหาสาเหตุเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น อย่างเป็นระบบและป้องกันไม่ให้เกิดการณ้ดังกล่าวเกิดขึ้นอีก

วิธีปฏิบัติงานบริหารทุกพื้นที่ทั้งด้านบุคคล , ทรัพย์สินและกระบวนการผลิต

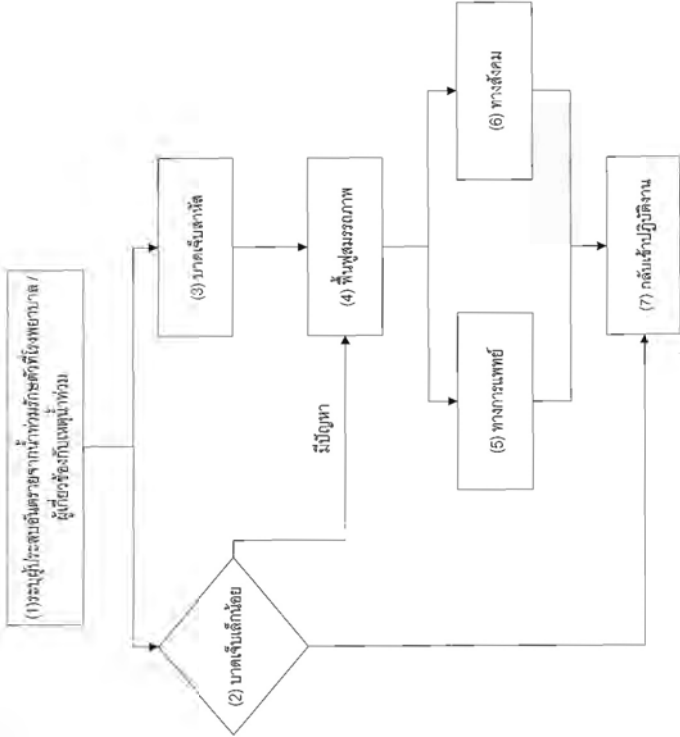


รายละเอียดแผนแม่บทบริหารทุกพื้นที่ทั้งด้านบุคคล, ทรัพย์สิน, กระบวนการผลิตและสิ่งแวดล้อม

กิจกรรม	วิธีการ / รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ
1. ดำเนินการประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้อง	1. ดำเนินการประสานงานที่สำรวจและตรวจสอบความเสี่ยง เสียหายและพื้นที่ค้นหาเหตุ เพื่อระบุและกำหนดแผน ตรวจสอบและพื้นที่	สป. / มยส-บร.
2. สำรวจความเสี่ยง	1. กำหนดให้ทีมสำรวจตรวจสอบความเสี่ยง ดำเนินการสำรวจตรวจสอบและระบุความเสี่ยงที่เกิดขึ้น ต่อ บุคคล, ทรัพย์สินและกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้า 2. ดำเนินการวิเคราะห์และประเมินมูลค่าความเสี่ยง ความเสียหายจากเหตุการณ์น้ำท่วม 3. จัดทำร่างข้อเสนอแนวทางการฟื้นฟูและแผนการดำเนินงาน	
3. ค้นหาและสอบสวนหาสาเหตุ	1. กำหนดให้ทีมค้นหาและสอบสวนหาสาเหตุดำเนินการประชุม หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อค้นหาและสอบสวนหาสาเหตุการเกิด น้ำท่วมในพื้นที่โรงไฟฟ้า 2. ดำเนินการจัดทำรายงานสรุปผลการค้นหาและสอบสวนหา สาเหตุ 3. จัดทำร่างข้อเสนอแผนการปรับปรุงระบบป้องกันน้ำท่วมใน พื้นที่โรงไฟฟ้า 4. จัดทำร่างข้อเสนอแผนการป้องกันระยะสั้นและระยะยาว	
4. คณะกรรมการความปลอดภัยพิจารณา	1. กำหนดให้คณะกรรมการความปลอดภัยประชุมหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องร่วมกับทีมสำรวจและตรวจสอบความเสี่ยงและทีม ค้นหาและสอบสวนหาสาเหตุ เพื่อประชุมสรุปเหตุการณ์ที่ เกิดขึ้นรวมทั้งจัดทำแผนการฟื้นฟู แผนการปรับปรุงระบบ ป้องกันน้ำท่วมในพื้นที่และแผนการป้องกันระยะสั้นและระยะ ยาว 2. นำเสนอแผนทั้งหมดให้ผู้บริหารพิจารณา	

- 4.3.2 แผนบริหารทุกพื้นที่ทั้งด้านบุคคล
- วัตถุประสงค์ เพื่อให้การบริหารทรัพยากรและพื้นที่ด้านบุคลากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุม ความเสียหายที่เกิดขึ้น

วิธีปฏิบัติงานบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูด้านบุคคล



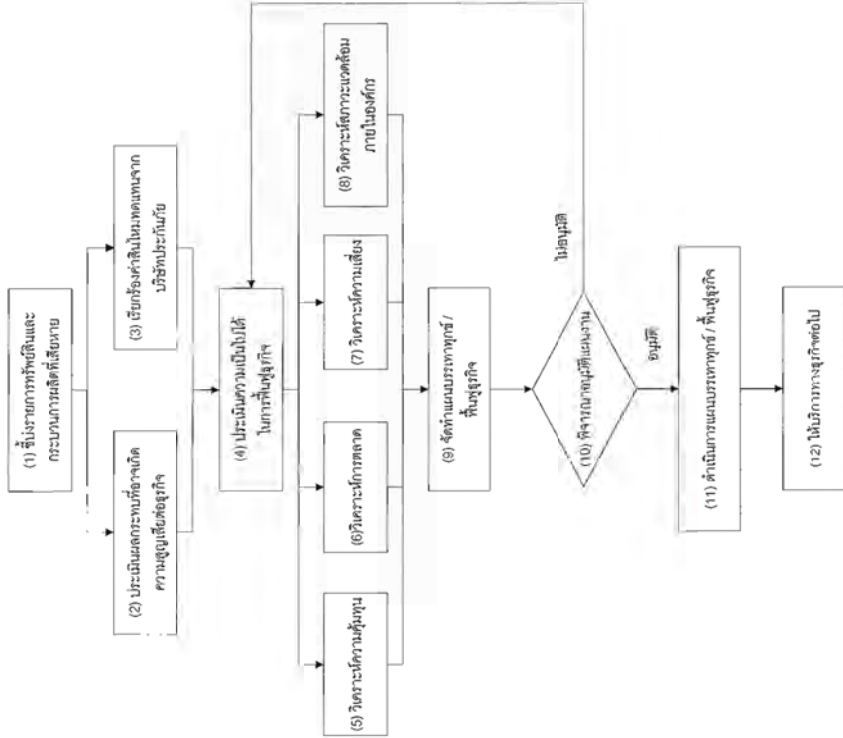
รายละเอียดแผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูด้านบุคคล

กิจกรรม	วิธีดำเนินการ / รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ
1. สำรวจผู้ประสบเหตุ	1. ดำเนินการตรวจสอบผู้ปฏิบัติงานหรือลูกจ้างของโรงพยาบาล / ผู้ที่เกี่ยวข้องกันแผนนี้ ร่วม	ส.ส. / ม.ล.-บร.
2. ส่งตัวเข้ารับการรักษา	1. กรณีผู้ประสบเหตุหรือผู้ปฏิบัติงานบาดเจ็บเล็กน้อย ให้ส่งเข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาลโรงพยาบาลในจังหวัดราชบุรี 2. กรณีผู้ประสบเหตุหรือผู้ปฏิบัติงานมีอาการบาดเจ็บสาหัส ให้ดำเนินการส่งตัวเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลในจังหวัดราชบุรีหรือใกล้เคียงโดยด่วน	ส.ส.
3. ติดตามและฟื้นฟู	1. ติดตามการรักษาและดูแลผู้ประสบอันตรายหรืออุบัติเหตุมีอาการบาดเจ็บสาหัสอย่างใกล้ชิด 2. ดูแลผู้บาดเจ็บให้ได้รับการรักษาและฟื้นฟูจิตใจก่อนกลับมาทำงานตามปกติ	ส.ส.
4. จัดทำรายงานสรุป	1. จัดทำรายงานสรุปสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุของผู้ประสบอันตราย และจัดทำมาตรการป้องกันเพื่อมิให้เกิดขึ้นกับบุคคลอื่นๆ	ส.ส.

4.3.3 แผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูด้านทรัพย์สิน, กระบวนการผลิต

- วัตถุประสงค์ เพื่อให้การบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูด้านทรัพย์สินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมความเสียหายที่เกิดขึ้น

วิธีปฏิบัติงานบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูด้านทรัพย์สิน, กระบวนการผลิต



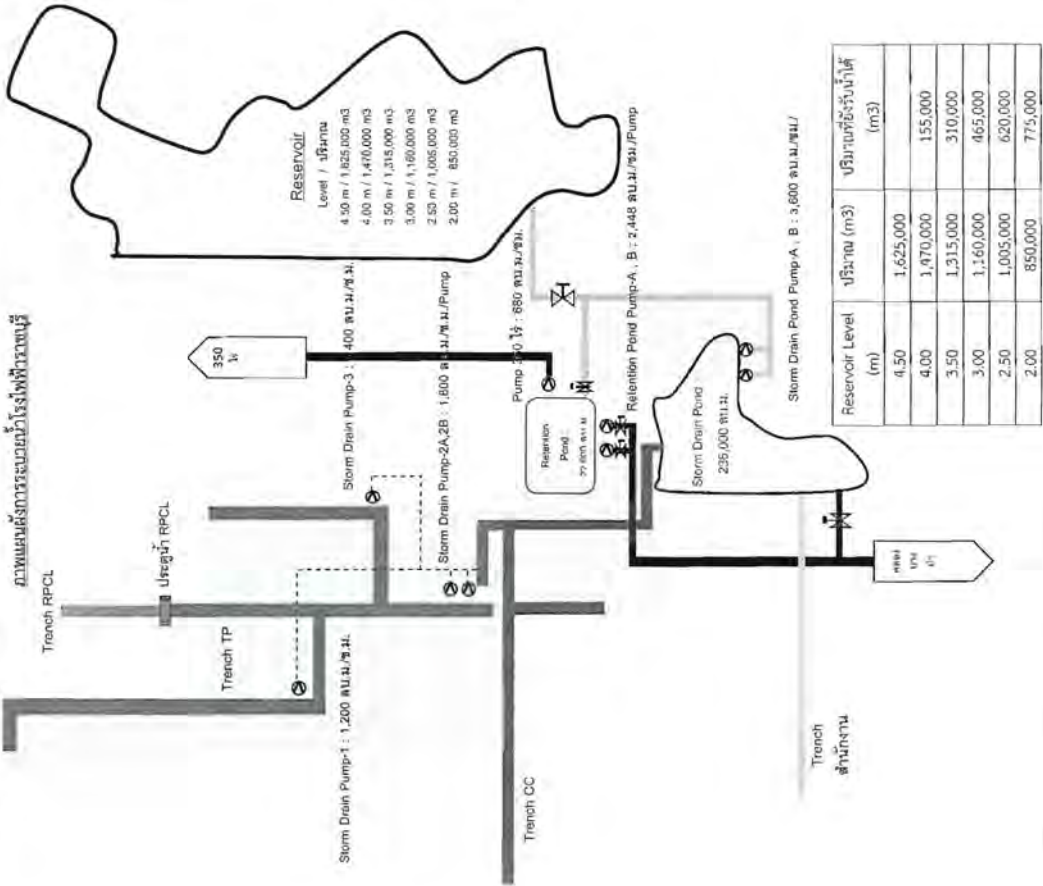
รายละเอียดแผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูด้านทรัพย์สิน, กระบวนการผลิต

กิจกรรม	วิธีการ / รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ
1.สำรวจและตรวจสอบทรัพย์สินที่เสียหาย	1. ดำเนินการสำรวจและตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สินของโรงไฟฟ้าจากเหตุการณ์นี้พร้อมโรงไฟฟ้า 2. จัดทำรายการอุปกรณ์หรือระบบที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตที่ได้รับความเสียหาย	สปล. / มอ.ส-บจ.
2. ประเมินผลกระทบ	1. ดำเนินการประเมินผลกระทบทางการเงินและทางกายภาพที่กระทบระบบการผลิต 2. จัดทำแผนการปรับปรุงและแก้ไข เพื่อให้ระบบการผลิตสามารถทำงานได้ตามปกติ 3. จัดทำรายงานสรุปความเสียหาย, ผลกระทบและวิธีการแก้ไข-ปรับปรุง	นตร-บร. / นตร-บร. / สปล.
3. จัดทำรายงานสรุปเพื่อเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน	1. จัดทำรายงานสรุปความเสียหาย 2. ตรวจสอบสาระสำคัญของประเภท, ชนิดของเหตุการณ์ที่สามารถเรียกร้องจากบริษัทประกัน 3. ดำเนินการแจ้งบริษัทประกันภัย	นตร-บร. / นตร-บร. / สปล.
4. ประเมินความเป็นไปได้ในการฟื้นฟู	1. ดำเนินการประเมินความเป็นไปได้ในการฟื้นฟู โดยวิเคราะห์จาก 1) วิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงิน, ระยะเวลาต้นทุนและมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐศาสตร์ 2) วิเคราะห์ความเสี่ยงจากปัจจัยภายในและภายนอก 3) วิเคราะห์สถานะแวดล้อมภายในองค์กร	นตร-บร. / นตร-บร. / สปล.
5. จัดทำแผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟู	1. ดำเนินการจัดทำแผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูโดยกำหนดเป้าหมาย, วัตถุประสงค์, ระยะเวลา และประมาณการเงินทุน 2. นำเสนอแผนฯเพื่อขออนุมัติ	สปล. / มอ.ส-บร.

- เอกสารอ้างอิง
- เอกสารสนับสนุน
- บันทึกสิ่งแวดล้อม

8. ขยายแบบได้ออกของอาคาร

ลำดับที่	ชื่อตำแหน่ง	หน่วยงาน	ลำดับที่	ชื่อตำแหน่ง	หน่วยงาน
1	กองก.	ผลิตไฟฟ้าราชบุรี	2	โรงก.	ผลิตไฟฟ้าราชบุรี
3	สปป.	ผลิตไฟฟ้าราชบุรี	4	สพ.	ผลิตไฟฟ้าราชบุรี
5	อศ-บร.	อศ-บร.	6	ชอศ-บร. (ร)	อศ-บร.
7	ชอศ-บร. (พร)	อศ-บร.	8	ชอศ-บร. (ม)	อศ-บร.
9	นตร-บร.	อศ-บร.	10	นตร-บร.	อศ-บร.
11	นตร-บร.	อศ-บร.	12	นตร-บร.	อศ-บร.
13	นพท-บร	อศ-บร.	14	นยร-บร	อศ-บร.



เอกสารแนบที่ 1-28

สถิติการเจ็บป่วยตามกลุ่มโรคของราษฎรในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าราชบุรี
(แบบ รง.504)

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
01	A00 - A99 B00 - B99	โรคติดเชื้อและปรสิต (Certain infectious and parasitic diseases)	3
02	C00-C97 D00-D48	เนื้องอก (รวมมะเร็ง) Neoplasms	
03	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน ... Disease of the blood and blood forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	
04	E00 - E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม..... Endocrine, nutritional and metabolic diseases	1
05	F00 - F99	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม....Mental and behavioural disorders	
06	G00 - G99	โรคระบบประสาท.....Desease of the nervous system	
07	H00 - H59	โรคตามส่วนประกอบของตา.....disease of the eye and anexa	1
08	H60 - H95	โรคหูและจมูก.....Diseases of the ear and mastoid process	
09	I00 - I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด.....Diseases of the circulatory system	1
10	J00 - J99	โรคระบบหายใจ.....Diseases of the respiratory system	29
11	K00 - K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก.....Diseases of the digestive system	88
12	L00 - L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง.....Diseases of the skin and subcutaneous tissue	8
13	M00 - M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม..... Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	6
14	N00 - N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ.....Diseases of the genitourinary system	
15	O00-O99 ยกเว้น O80 - O84	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด..... Complication of pregnancy, childbirth and the puerperium	
16	P00 - P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด).....Certain conditions originating in the perinatal period	
17	Q00 - Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ.....Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	
18	R00 - R99	อาการ, ภาวะแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางอ้อมวิธีการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	12

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
19	X40-X49 X60-X69 X85-X90 Y10-การเป็นพิษและผลที่ตามมา... Y19		
20	v01-v99 y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา..... Transport accidents and their sequelae....	1
21	w00-w99 x00-x19 x20-x29 x30-x39 x50-59 x70-x84 x91-x99 y00-y09 y20-y36 y40-y84 y86-y89	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย..... Other external causes of morbidity and mortality (eg: accidents, injuries, intentional self-harm, assault, animals and plants, complications of medical and surgical care and other unspecified causes)	11
22	U50 - U52	โรคของสตรี	
23	U54 - U55	โรคของเด็ก	
24	U56 - U60	โรคที่เกิดจากการหลายระบบ	2
25	U61 - U72	โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง	10
26	U74 - U75	โรคและอาการอื่น	28
27	U77	การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค	40
99	Z00 - Z99.999	กลุ่มไม่นับ 504 (ไม่ใช่โรค)	169
รวม			410

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค)

สถานบริการ(พ. ศ. /พจ): พิกุลทอง บ้านพิกุลทอง หมู่ที่ 03,สอ. ตำบลพิกุลทอง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี
ชื่อผู้ขอรายงาน 05 ก.ค. 66

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
01	A00 - A99 B00 - B99	โรคติดเชื้อและปรสิต (Certain infectious and parasitic diseases)	
02	C00-C97 D00-D48	เนื้องอก (รวมมะเร็ง) Neoplasms	
03	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน ... Disease of the blood and blood forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	
04	E00 - E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม.... Endocrine, nutritional and metabolic diseases	1
05	F00 - F99	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม....Mental and behavioural disorders	
06	G00 -G99	โรคระบบประสาท.....Desease of the nervous system	
07	H00 - H59	โรคตามส่วนประกอบของตา.....disease of the eye and anexa	1
08	H60 - H95	โรคหูและจมูก.....Diseases of the ear and mastoid process	
09	I00 - I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด.....Diseases of the circulatory system	
10	J00 - J99	โรคระบบหายใจ.....Diseases of the respiratory system	6
11	K00 - K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก.....Diseases of the digrestive system	18
12	L00 - L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อได้ผิวหนัง.....Diseases of the skin and subcutaneous tissue	4
13	M00 - M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม..... Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	7
14	N00 - N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ.....Diseases of the genitourinary system	
15	O00-O99 ยกเว้น O80 - O84	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด..... Complication of pregnancy, childbirth and the puerperium	
16	P00 - P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด).....Certain conditions originating in the perinatal period	
17	Q00 - Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซม ผิดปกติ.....Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	
18	R00 - R99	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางอภินิหารที่ในสามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	57

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
19	X40-X49 X60-X69 X85-X90 Y10	การเป็นพิษและผลที่ตามมา...	
20	v01-v99 y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา..... Transport accidents and their sequelae....	2
21	w00-w99 x00-x19 x20-x29 x30-x39 x50-59 x70-x84 x91-x99 y00-y09 y20-y36 y40-y84 y86-y89	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย..... Other external causes of morbidity and mortality (eg: accidents, injuries, intentional self-harm, assault, animals and plants, complications of medical and surgical care and other unspecified causes)	5
22	U50 - U52	โรคของสตรี	
23	U54 - U55	โรคของเด็ก	
24	U56 - U60	โรคที่เกิดจากการหลายระบบ	1
25	U61 - U72	โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง	2
26	U74 - U75	โรคและอาการอื่น	
27	U77	การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค	
99	Z00 - Z99.999	กลุ่มไม่นับ 504 (ไม่ใช่โรค)	946
รวม			1,050

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค)

สถานะบริการ(พ. ศ. /พ.ศ.): พิกุลทอง บ้านพิภพทอง หมู่ที่ 03,ส.บ. ตำบลพิภพทอง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี

ชื่อผู้ขอรายงาน

ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2566 (วันที่คัดลอกรายงาน 1 ก.พ. 2566-28 ก.พ. 2566)

วันที่ออกรายงาน

05 ก.ค. 66

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
01	A00 - A99 B00 - B99	โรคติดเชื้อและปรสิต (Certain infectious and parasitic diseases)	
02	C00-C97 D00-D48	เนื้องอก (รวมมะเร็ง) Neoplasms	
03	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน ... Disease of the blood and blood forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	
04	E00 - E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม.... Endocrine, nutritional and metabolic diseases	2
05	F00 - F99	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม....Mental and behavioural disorders	
06	G00 -G99	โรคระบบประสาท.....Desease of the nervous system	
07	H00 - H59	โรคตามส่วนประกอบของตา.....disease of the eye and anexa	1
08	H60 - H95	โรคหูและจมูก.....Diseases of the ear and mastoid process	
09	I00 - I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด.....Diseases of the circulatory system	
10	J00 - J99	โรคระบบหายใจ.....Diseases of the respiratory system	5
11	K00 - K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก.....Diseases of the digestive system	3
12	L00 - L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อได้ผิวหนัง.....Diseases of the skin and subcutaneous tissue	4
13	M00 - M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม..... Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	5
14	N00 - N99	โรคระบบสืบพันธุ์รวมทั้งสภาวะ.....Diseases of the genitourinary system	
15	O00-O99 ยกเว้น O80 - O84	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด..... Complication of pregnancy, childbirth and the puerperium	
16	P00 - P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด).....Certain conditions originating in the perinatal period	
17	Q00 - Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ.....Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	
18	R00 - R99	อาการ, ภาวะแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางอภินิหารที่ในสามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	29

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
19	X40-X49 X60-X69 X85-X90 Y10	การเป็นพิษและผลที่ตามมา...	
20	v01-v99 y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา..... Transport accidents and their sequelae....	
21	w00-w99 x00-x19 x20-x29 x30-x39 x50-59 x70-x84 x91-x99 y00-y09 y20-y36 y40-y84 y86-y89	อุบัติเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย..... Other external causes of morbidity and mortality (eg: accidents, injuries, intentional self-harm, assault, animals and plants, complications of medical and surgical care and other unspecified causes)	7
22	U50 - U52	โรคของสตรี	
23	U54 - U55	โรคของเด็ก	
24	U56 - U60	โรคที่เกิดจากการหลายระบบ	
25	U61 - U72	โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง	2
26	U74 - U75	โรคและอาการอื่น	
27	U77	การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค	
99	Z00 - Z99.999	กลุ่มไม่นับ 504 (ไม่ใช่โรค)	364
รวม			422

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค)

ประเภทอื่น 5 มีนาคม 2566 (วันที่คัดกรองงาน 1 มี.ค. 2566-31 มี.ค. 2566)

สถานบริการ(พ. ศ. /พว.): พิกุลทอง บ้านพิกุลทอง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี

ชื่อผู้กรงาน 05 ก.ค. 66

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
01	A00 - A99 B00 - B99	โรคติดเชื้อและปรสิต (Certain infectious and parasitic diseases)	1
02	C00-C97 D00-D48	เนื้องอก (รวมมะเร็ง) Neoplasms	
03	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน ... Disease of the blood and blood forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	
04	E00 - E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม.... Endocrine, nutritional and metabolic diseases	3
05	F00 - F99	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม....Mental and behavioural disorders	
06	G00 -G99	โรคระบบประสาท.....Desease of the nervous system	
07	H00 - H59	โรคตามส่วนประกอบของตา.....disease of the eye and adnexa	
08	H60 - H95	โรคหูและจมูก.....Diseases of the ear and mastoid process	
09	I00 - I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด.....Diseases of the circulatory system	
10	J00 - J99	โรคระบบหายใจ.....Diseases of the respiratory system	5
11	K00 - K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก.....Diseases of the digestive system	6
12	L00 - L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง.....Diseases of the skin and subcutaneous tissue	4
13	M00 - M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม..... Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	7
14	N00 - N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ.....Diseases of the genitourinary system	1
15	O00-O99 ยกเว้น O80 - O84	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด..... Complication of pregnancy, childbirth and the puerperium	
16	P00 - P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด).....Certain conditions originating in the perinatal period	
17	Q00 - Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ.....Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	
18	R00 - R99	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางอภินิหารที่ในสามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	15

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
19	X40-X49 X60-X69 X85-X90 Y10	การเป็นพิษและผลที่ตามมา...	
20	v01-v99 y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา..... Transport accidents and their sequelae....	
21	w00-w99 x00-x19 x20-x29 x30-x39 x50-59 x70-x84 x91-x99 y00-y09 y20-y36 y40-y84 y86-y89	อุบัติเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย..... Other external causes of morbidity and mortality (eg: accidents, injuries, intentional self-harm, assault, animals and plants, complications of medical and surgical care and other unspecified causes)	5
22	U50 - U52	โรคของสตรี	
23	U54 - U55	โรคของเด็ก	
24	U56 - U60	โรคที่เกิดจากการหลายระบบ	
25	U61 - U72	โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง	
26	U74 - U75	โรคและอาการอื่น	2
27	U77	การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค	
99	Z00 - Z99.999	กลุ่มไม่นับ 504 (ไม่ใช่โรค)	165
รวม			214

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค)

สถานบริการ(พ. ศ. /พว): พิกุลทอง บ้านพิกุลทอง หมู่ที่ 03,สอ. ตำบลพิกุลทอง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี

ชื่อผู้ขอรายงาน วันออกรายงาน 05 ก.ค. 66

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
01	A00 - A99 B00 - B99	โรคติดเชื้อและปรสิต (Certain infectious and parasitic diseases)	1
02	C00-C97 D00-D48	เนื้องอก (รวมมะเร็ง) Neoplasms	
03	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน ... Disease of the blood and blood forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	
04	E00 - E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม.... Endocrine, nutritional and metabolic diseases	1
05	F00 - F99	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม....Mental and behavioural disorders	
06	G00 -G99	โรคระบบประสาท.....Desease of the nervous system	
07	H00 - H59	โรคตามส่วนประกอบของตา.....disease of the eye and anexa	
08	H60 - H95	โรคหูและจมูก.....Diseases of the ear and mastoid process	
09	I00 - I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด.....Diseases of the circulatory system	
10	J00 - J99	โรคระบบหายใจ.....Diseases of the respiratory system	4
11	K00 - K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก.....Diseases of the digrestive system	8
12	L00 - L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง.....Diseases of the skin and subcutaneous tissue	5
13	M00 - M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม..... Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	1
14	N00 - N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ.....Diseases of the genitourinary system	1
15	O00-O99 ยกเว้น O80 - O84	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด..... Complication of pregnancy, childbirth and the puerperium	
16	P00 - P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด).....Certain conditions originating in the perinatal period	
17	Q00 - Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ.....Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	
18	R00 - R99	อาการ, ภาวะแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางอภินิหารที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	12

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
19	X40-X49 X60-X69 X85-X90 Y10	การเป็นพิษและผลที่ตามมา...	
20	v01-v99 y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา..... Transport accidents and their sequelae....	2
21	w00-w99 x00-x19 x20-x29 x30-x39 x50-59 x70-x84 x91-x99 y00-y09 y20-y36 y40-y84 y86-y89	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย..... Other external causes of morbidity and mortality (eg: accidents, injuries, intentional self-harm, assault, animals and plants, complications of medical and surgical care and other unspecified causes)	1
22	U50 - U52	โรคของสตรี	
23	U54 - U55	โรคของเด็ก	
24	U56 - U60	โรคที่เกิดจากการหลายระบบ	
25	U61 - U72	โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง	2
26	U74 - U75	โรคและอาการอื่น	1
27	U77	การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค	
99	Z00 - Z99.999	กลุ่มไม่นับ 504 (ไม่ใช่โรค)	202
รวม			241

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค)

สถานบริการ(พ.ย. สด. /pcu): พิกุลทอง บ้านพิกุลทอง หมู่ที่ 03,ส.บ. ตำบลพิกุลทอง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี
ชื่อผู้ออกรายงาน 05 ก.ค. 66

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
01	A00 - A99 B00 - B99	โรคติดเชื้อและปรสิต (Certain infectious and parasitic diseases)	
02	C00-C97 D00-D48	เนื้องอก (รวมมะเร็ง) Neoplasms	
03	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน ... Disease of the blood and blood forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	
04	E00 - E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม.... Endocrine, nutritional and metabolic diseases	
05	F00 - F99	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม....Mental and behavioural disorders	
06	G00 -G99	โรคระบบประสาท.....Desease of the nervous system	
07	H00 - H59	โรคตามส่วนประกอบของตา.....disease of the eye and adnexa	1
08	H60 - H95	โรคหูและจมูก.....Diseases of the ear and mastoid process	
09	I00 - I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด.....Diseases of the circulatory system	
10	J00 - J99	โรคระบบหายใจ.....Diseases of the respiratory system	10
11	K00 - K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก.....Diseases of the digestive system	2
12	L00 - L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง.....Diseases of the skin and subcutaneous tissue	3
13	M00 - M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม..... Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	9
14	N00 - N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ.....Diseases of the genitourinary system	
15	O00-O99 ยกเว้น O80 - O84	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด..... Complication of pregnancy, childbirth and the puerperium	
16	P00 - P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด).....Certain conditions originating in the perinatal period	
17	Q00 - Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ.....Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	
18	R00 - R99	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางอภินิหารที่ในสามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	12

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
19	X40-X49 X60-X69 X85-X90 Y10	การเป็นพิษและผลที่ตามมา...	
20	v01-v99 y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา..... Transport accidents and their sequelae....	
21	w00-w99 x00-x19 x20-x29 x30-x39 x50-59 x70-x84 x91-x99 y00-y09 y20-y36 y40-y84 y86-y89	อุบัติเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย..... Other external causes of morbidity and mortality (eg: accidents, injuries, intentional self-harm, assault, animals and plants, complications of medical and surgical care and other unspecified causes)	2
22	U50 - U52	โรคของสตรี	
23	U54 - U55	โรคของเด็ก	
24	U56 - U60	โรคที่เกิดจากการหลายระบบ	
25	U61 - U72	โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง	2
26	U74 - U75	โรคและอาการอื่น	
27	U77	การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค	
99	Z00 - Z99.999	กลุ่มไม่นับ 504 (ไม่ใช่โรค)	381
รวม			422

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค)

สถานบริการ(พ. สด. /pcu): บ้านไร่ บ้านศาลา หมู่ที่ 01,ตบ. ตำบลบ้านไร่ อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

ชื่อผู้ขอรายงาน 05 ก.ค. 66 วันที่ออกรายงาน

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
01	A00 - A99 B00 - B99	โรคติดเชื้อและปรสิต (Certain infectious and parasitic diseases)	103
02	C00-C97 D00-D48	เนื้องอก (รวมมะเร็ง) Neoplasms	
03	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน ... Disease of the blood and blood forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	
04	E00 - E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม.... Endocrine, nutritional and metabolic diseases	35
05	F00 - F99	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม....Mental and behavioural disorders	8
06	G00 -G99	โรคระบบประสาท.....Desease of the nervous system	104
07	H00 - H59	โรคตามส่วนประกอบของตา.....disease of the eye and anexa	16
08	H60 - H95	โรคหูและโคมกหู.....Diseases of the ear and mastoid process	5
09	I00 - I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด.....Diseases of the circulatory system	113
10	J00 - J99	โรคระบบหายใจ.....Diseases of the respiratory system	369
11	K00 - K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก.....Diseases of the digrestive system	115
12	L00 - L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง.....Diseases of the skin and subcutaneous tissue	201
13	M00 - M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม..... Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	366
14	N00 - N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ.....Diseases of the genitourinary system	16
15	O00-O99 ยกเว้น O80 - O84	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด..... Complication of pregnancy, childbirth and the puerperium	
16	P00 - P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด).....Certain conditions originating in the perinatal period	
17	Q00 - Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซม ผิดปกติ.....Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	
18	R00 - R99	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางอภิปฐิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	800

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
19	X40-X49 X60-X69 X85-X90 Y10	การเป็นพิษและผลที่ตามมา...	
20	v01-v99 y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา..... Transport accidents and their sequelae....	
21	w00-w99 x00-x19 x20-x29 x30-x39 x50-59 x70-x84 x91-x99 y00-y09 y20-y36 y40-y84 y86-y89	อุบัติเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย..... Other external causes of morbidity and mortality (eg: accidents, injuries, intentional self-harm, assault, animals and plants, complications of medical and surgical care and other unspecified causes)	6
22	U50 - U52	โรคของสตรี	
23	U54 - U55	โรคของเด็ก	
24	U56 - U60	โรคที่เกิดจากการหลายระบบ	3
25	U61 - U72	โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง	28
26	U74 - U75	โรคและอาการอื่น	14
27	U77	การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค	
99	Z00 - Z99.999	กลุ่มไม่นับ 504 (ไม่ใช่โรค)	3,605
รวม			5,907

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
01	A00 - A99 B00 - B99	โรคติดเชื้อและปรสิต (Certain infectious and parasitic diseases)	1
02	C00-C97 D00-D48	เนื้องอก (รวมมะเร็ง) Neoplasms	
03	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน ... Disease of the blood and blood forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	
04	E00 - E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม.... Endocrine, nutritional and metabolic diseases	3
05	F00 - F99	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม....Mental and behavioural disorders	1
06	G00 -G99	โรคระบบประสาท.....Desease of the nervous system	
07	H00 - H59	โรคตามส่วนประกอบของตา.....disease of the eye and adnexa	23
08	H60 - H95	โรคหูและจมูก.....Diseases of the ear and mastoid process	23
09	I00 - I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด.....Diseases of the circulatory system	3
10	J00 - J99	โรคระบบหายใจ.....Diseases of the respiratory system	42
11	K00 - K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก.....Diseases of the digestive system	41
12	L00 - L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อได้ผิวหนัง.....Diseases of the skin and subcutaneous tissue	16
13	M00 - M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม..... Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	7
14	N00 - N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ.....Diseases of the genitourinary system	1
15	O00-O99 ยกเว้น O80 - O84	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด..... Complication of pregnancy, childbirth and the puerperium	
16	P00 - P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด).....Certain conditions originating in the perinatal period	
17	Q00 - Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซม ผิดปกติ.....Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	
18	R00 - R99	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางอภินิหารที่ในสามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	106

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
19	X40-X49 X60-X69 X85-X90 Y10-การเป็นพิษและผลที่ตามมา... Y19		
20	v01-v99 y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา..... Transport accidents and their sequelae....	3
21	w00-w99 x00-x19 x20-x29 x30-x39 x50-59 x70-x84 x91-x99 y00-y09 y20-y36 y40-y84 y86-y89	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย..... Other external causes of morbidity and mortality (eg: accidents, injuries, intentional self-harm, assault, animals and plants, complications of medical and surgical care and other unspecified causes)	17
22	U50 - U52	โรคของสตรี	
23	U54 - U55	โรคของเด็ก	
24	U56 - U60	โรคที่เกิดจากการหลายระบบ	
25	U61 - U72	โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง	
26	U74 - U75	โรคและอาการอื่น	
27	U77	การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค	
99	Z00 - Z99.999	กลุ่มไม่นับ 504 (ไม่ใช่โรค)	250
รวม			537

รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค)

สถานะบริการ(พ. สด. /pcu): สถานเรือน บำบัดเรือน หมู่ที่ 05.สอ. ตำบลสามเรือน อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี

ชื่อผู้ขอรายงาน

วันที่ 05.สอ. ตำบลสามเรือน อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี

วันที่ออกรายงาน

03 ก.ค. 66

ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2566 (วันที่ติดต่อรายงาน 1 ก.พ. 2566-28 ก.พ. 2566)

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
01	A00 - A99 B00 - B99	โรคติดเชื้อและปรสิต (Certain infectious and parasitic diseases)	2
02	C00-C97 D00-D48	เนื้องอก (รวมมะเร็ง) Neoplasms	
03	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน ... Disease of the blood and blood forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	
04	E00 - E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม.... Endocrine, nutritional and metabolic diseases	2
05	F00 - F99	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม....Mental and behavioural disorders	7
06	G00 -G99	โรคระบบประสาท.....Desease of the nervous system	
07	H00 - H59	โรคตามส่วนประกอบของตา.....disease of the eye and anexa	22
08	H60 - H95	โรคหูและจมูก.....Diseases of the ear and mastoid process	12
09	I00 - I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด.....Diseases of the circulatory system	15
10	J00 - J99	โรคระบบหายใจ.....Diseases of the respiratory system	33
11	K00 - K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก.....Diseases of the digrestive system	56
12	L00 - L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง.....Diseases of the skin and subcutaneous tissue	32
13	M00 - M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม..... Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	9
14	N00 - N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ.....Diseases of the genitourinary system	1
15	O00-O99 ยกเว้น O80 - O84	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด..... Complication of pregnancy, childbirth and the puerperium	
16	P00 - P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด).....Certain conditions originating in the perinatal period	
17	Q00 - Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ.....Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	
18	R00 - R99	อาการ, ภาวะแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางอภิปฐิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	117

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
19	X40-X49 X60-X69 X85-X90 Y10-การเป็นพิษและผลที่ตามมา... Y19		
20	v01-v99 y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา..... Transport accidents and their sequelae....	2
21	w00-w99 x00-x19 x20-x29 x30-x39 x50-59 x70-x84 x91-x99 y00-y09 y20-y36 y40-y84 y86-y89	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย..... Other external causes of morbidity and mortality (eg: accidents, injuries, intentional self-harm, assault, animals and plants, complications of medical and surgical care and other unspecified causes)	29
22	U50 - U52	โรคของสตรี	
23	U54 - U55	โรคของเด็ก	
24	U56 - U60	โรคที่เกิดจากการหลายระบบ	
25	U61 - U72	โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง	
26	U74 - U75	โรคและอาการอื่น	
27	U77	การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค	
99	Z00 - Z99.999	กลุ่มไม่นับ 504 (ไม่ใช่โรค)	367
รวม			706

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
01	A00 - A99 B00 - B99	โรคติดเชื้อและปรสิต (Certain infectious and parasitic diseases)	2
02	C00-C97 D00-D48	เนื้องอก (รวมมะเร็ง) Neoplasms	
03	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน ... Disease of the blood and blood forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	
04	E00 - E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม.... Endocrine, nutritional and metabolic diseases	4
05	F00 - F99	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม....Mental and behavioural disorders	
06	G00 -G99	โรคระบบประสาท.....Desease of the nervous system	
07	H00 - H59	โรคตามส่วนประกอบของตา.....disease of the eye and adnexa	15
08	H60 - H95	โรคหูและจมูก.....Diseases of the ear and mastoid process	22
09	I00 - I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด.....Diseases of the circulatory system	8
10	J00 - J99	โรคระบบหายใจ.....Diseases of the respiratory system	32
11	K00 - K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก.....Diseases of the digestive system	26
12	L00 - L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อได้ผิวหนัง.....Diseases of the skin and subcutaneous tissue	26
13	M00 - M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม..... Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	5
14	N00 - N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ.....Diseases of the genitourinary system	
15	O00-O99 ยกเว้น O80 - O84	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด..... Complication of pregnancy, childbirth and the puerperium	
16	P00 - P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด).....Certain conditions originating in the perinatal period	
17	Q00 - Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ.....Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	
18	R00 - R99	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางอภินิหารที่ในสามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	99

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
19	X40-X49 X60-X69 X85-X90 Y10-การเป็นพิษและผลที่ตามมา... Y19		
20	v01-v99 y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา..... Transport accidents and their sequelae....	1
21	w00-w99 x00-x19 x20-x29 x30-x39 x50-59 x70-x84 x91-x99 y00-y09 y20-y36 y40-y84 y86-y89	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย..... Other external causes of morbidity and mortality (eg: accidents, injuries, intentional self-harm, assault, animals and plants, complications of medical and surgical care and other unspecified causes)	18
22	U50 - U52	โรคของสตรี	
23	U54 - U55	โรคของเด็ก	
24	U56 - U60	โรคที่เกิดจากการหลายระบบ	
25	U61 - U72	โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง	
26	U74 - U75	โรคและอาการอื่น	
27	U77	การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค	
99	Z00 - Z99.999	กลุ่มไม่นับ 504 (ไม่ใช่โรค)	170
รวม			428

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
01	A00 - A99 B00 - B99	โรคติดเชื้อและปรสิต (Certain infectious and parasitic diseases)	3
02	C00-C97 D00-D48	เนื้องอก (รวมมะเร็ง) Neoplasms	
03	D50-D89	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน ... Disease of the blood and blood forming organs and certain disorders involving the immune mechanism	
04	E00 - E90	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม.... Endocrine, nutritional and metabolic diseases	30
05	F00 - F99	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม....Mental and behavioural disorders	
06	G00 -G99	โรคระบบประสาท.....Desease of the nervous system	2
07	H00 - H59	โรคตามส่วนประกอบของตา.....disease of the eye and anexa	18
08	H60 - H95	โรคหูและจมูก.....Diseases of the ear and mastoid process	22
09	I00 - I99	โรคระบบไหลเวียนเลือด.....Diseases of the circulatory system	39
10	J00 - J99	โรคระบบหายใจ.....Diseases of the respiratory system	40
11	K00 - K93	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก.....Diseases of the digrestive system	45
12	L00 - L99	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อได้ผิวหนัง.....Diseases of the skin and subcutaneous tissue	19
13	M00 - M99	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม..... Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	2
14	N00 - N99	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ.....Diseases of the genitourinary system	
15	O00-O99 ยกเว้น O80 - O84	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด..... Complication of pregnancy, childbirth and the puerperium	1
16	P00 - P96	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด).....Certain conditions originating in the perinatal period	
17	Q00 - Q99	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ.....Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	
18	R00 - R99	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางอภินิหารที่ในสามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	126

กลุ่ม	รหัสโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน
19	X40-X49 X60-X69 X85-X90 Y10-การเป็นพิษและผลที่ตามมา... Y19		
20	v01-v99 y85	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา..... Transport accidents and their sequelae....	1
21	w00-w99 x00-x19 x20-x29 x30-x39 x50-59 x70-x84 x91-x99 y00-y09 y20-y36 y40-y84 y86-y89	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย..... Other external causes of morbidity and mortality (eg: accidents, injuries, intentional self-harm, assault, animals and plants, complications of medical and surgical care and other unspecified causes)	9
22	U50 - U52	โรคของสตรี	
23	U54 - U55	โรคของเด็ก	
24	U56 - U60	โรคที่เกิดจากการหลายระบบ	
25	U61 - U72	โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง	
26	U74 - U75	โรคและอาการอื่น	
27	U77	การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค	
99	Z00 - Z99.999	กลุ่มไม่นับ 504 (ไม่ใช่โรค)	261
รวม			618

เอกสารแนบที่ 1-29
ใบเสร็จรับเงินค่าขยะมูลฝอย

สำนักงานเทศบาลตำบลบ้านไร่

๑๕๖๒ มาตรา ๑๕๖๒

ตามใบสั่งเลขที่ AG๐๓๐/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๕ ให้นำไปให้ศาลดำเนิน
 ข้าราชการเกษียณอายุในพื้นที่ บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าจุฬาลงกรณ์ จำกัด ๓๖,๐๐๐ บาท
 (สามหมื่นหกพันบาทถ้วน) บัดนี้เทศบาลตำบลบ้านไร่ ได้จัดเก็บขยะ ประจำเดือน มกราคม ๒๕๖๖ เป็นที่
 เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และเมื่อคณะกรรมการการตรวจรับทำการศึกษาวิจัยงบประมาณเป็นปีที่สี่ร้อยแล้ว
โปรดเบิกจำนวนเงิน ๓๖,๐๐๐ บาท (สามหมื่นหกพันบาทถ้วน) ให้แก่เทศบาลตำบลบ้านไร่ ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมศักดิ์ รัตนมุง)
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านไร่

ตรวจชำระแล้ว
27 JAN 2023

กรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

५३


ଉତ୍ତର.....
 ଶ୍ରୀ ମାଧବୀ

metaphysical generalization

ใบเสร็จรับเงินตามผลพลอย

เลขที่..... 4575..... 10




 1. ชื่อหน่วยงาน เกษตรศาสตร์และปศุสัตว์
 2. ที่อยู่ (อำเภอ, ตำบล, หมู่บ้าน) เมือง
 3. วันที่ออกใบเสร็จรับเงิน เดือน ปี
 4. จำนวนเงิน (บาท) ๖,๐๐๐ บาท สตางค์
 5. เลขที่ใบเสร็จรับเงิน ๖๖
 6. ชื่อผู้รับเงิน นาย
 7. ชื่อผู้จ่ายเงิน นาย
 8. วัตถุประสงค์
 9. หมายเหตุ
 10. อนุมัติโดย (ชื่อ, ตำแหน่ง, ตรายาง)
 11. อนุมัติโดย (ชื่อ, ตำแหน่ง, ตรายาง)
 12. อนุมัติโดย (ชื่อ, ตำแหน่ง, ตรายาง)
 13. อนุมัติโดย (ชื่อ, ตำแหน่ง, ตรายาง)
 14. อนุมัติโดย (ชื่อ, ตำแหน่ง, ตรายาง)
 15. อนุมัติโดย (ชื่อ, ตำแหน่ง, ตรายาง)
 16. อนุมัติโดย (ชื่อ, ตำแหน่ง, ตรายาง)
 17. อนุมัติโดย (ชื่อ, ตำแหน่ง, ตรายาง)
 18. อนุมัติโดย (ชื่อ, ตำแหน่ง, ตรายาง)
 19. อนุมัติโดย (ชื่อ, ตำแหน่ง, ตรายาง)
 20. อนุมัติโดย (ชื่อ, ตำแหน่ง, ตรายาง)

ผู้รับเงิน.....หัวหน้าหน่วยงานคลัง

สำนักงานเทศบาลตำบลบ้านไร่

๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

เรื่อง ส่งมอบงานจัดเก็บขยะและเศษวัสดุในพื้นที่ บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าราชนบุรี จำกัด
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าราชนบุรี จำกัด

ตามใบสั่งจ้างเลขที่ RGO๓๐/๒๕๕๕ ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๕๕ ให้อำเภอให้เทศบาลตำบลบ้านไร่ ทำการจัดเก็บขยะเศษวัสดุในพื้นที่ บึงขัง ผลิไฟฟ้าหริภุญชร จำกัด ในราคาเดือนละ ๓๖,๐๐๐ บาท (สามหมื่นหกพันบาทถ้วน) บัณฑิตเทศบาลตำบลบ้านไร่ ได้จัดเก็บขยะ ประจำเดือน กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียกเพื่อโปรดทราบ และเมื่อคณะกรรมการตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้วโปรดเบิกจำนวนเงิน ๓๖,๐๐๐ บาท (สามหมื่นหกพันบาทถ้วน) ให้แก่เทศบาลตำบลบ้านไร่ ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมศักดิ์ รัตนมุง)
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านไร่

กรรมการได้ตรวจบัญชี

400

लगूँ.....

21/5/2016

Chengdu

01 MAR 2023

சென்னை, 15.05.2019



ใบเสร็จรับเงินค่ามุลมอย

2000

ได้รับเงินอุดหนุนจาก

[illegible]

บ้านเลขที่..... ถนน..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....

จำนวนเงิน ๓๖๐๐๐ บาท

[illegible]

NAME.....
SIGNATURE.....

หัวหน้าหน่วยงานคลัง

ใบส่งมอบงานจ้าง

สำนักงานเทศบาลตำบลบ้านไร่

๒๙ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ส่งมอบงานจัดเก็บขยะและเศษวัสดุในพื้นที่ บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าราชบุรี จำกัด
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

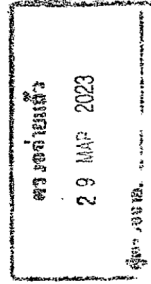
ตามใบสั่งจ้างเลขที่ RGo๓๐/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๕ ได้จ้างให้เทศบาลตำบลบ้านไร่ ทำการจัดเก็บขยะเศษวัสดุในพื้นที่ บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ในราคาเดือนละ ๓๖,๐๐๐ บาท (สามหมื่นหกพันบาทถ้วน) บัดนี้เทศบาลตำบลบ้านไร่ ได้จัดเก็บขยะ ประจำเดือน มีนาคม ๒๕๖๖ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และเมื่อคณะกรรมการตรวจรับทำการตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โปรดเบิกจำนวนเงิน ๓๖,๐๐๐ บาท (สามหมื่นหกพันบาทถ้วน) ให้แก่เทศบาลตำบลบ้านไร่ ด้วย

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิเชต คงคาหลวง)
ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านไร่



กรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

วันที่

นางชื่อ.....
(.....
.....)

ใบเสร็จรับเงินค่าน้ำ

เลขที่ 4575

ได้รับเงินค่าน้ำ

บ้านเลขที่ ๗๘ ถนน ๖๖๐๐ ตำบลบ้านไร่ อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี

วันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๖

ผู้รับเงิน

หัวหน้าหน่วยงาน

ใบส่งมอบงานจ้าง

สำนักงานเทศบาลตำบลบ้านไร่

๒๕ เมษายน ๒๕๖๖

เรื่อง ส่งมอบงานจัดเก็บขยะและเศษวัสดุในพื้นที่ บริษัท ผลิตภัณฑ์ฟาร์ม จำกัด
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ผลิตภัณฑ์ฟาร์ม จำกัด

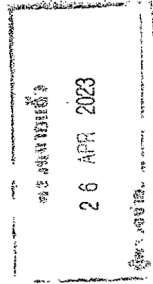
ตามใบสั่งจ้างเลขที่ RGO๓๐/๒๕๖๕, ลงวันที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๖๕ ได้จ้างให้เทศบาลตำบลบ้านไร่ ทำการจัดเก็บขยะและเศษวัสดุในพื้นที่ บริษัท ผลิตภัณฑ์ฟาร์ม จำกัด ในราคาเดือนละ ๓๖,๐๐๐ บาท (สามหมื่นบาทถ้วน) บัดนี้เทศบาลตำบลบ้านไร่ ได้จัดเก็บขยะ ประจำเดือน เมษายน ๒๕๖๖ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และเมื่อคณะกรรมการตรวจรับทำการตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โปรดเบิกจำนวนเงิน ๓๖,๐๐๐ บาท, (สามหมื่นบาทถ้วน) ให้แก่เทศบาลตำบลบ้านไร่ ด้วย

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิเชต คงคาหลวง)
ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านไร่



กรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

วันที่

ลงชื่อ.....
(นายทองหล่อ คงคาหลวง)
ปลัดเทศบาล

ใบเสร็จรับเงินผู้ขาย

เลขที่ 575 ลงที่ 16

สำนักงาน เทศบาลตำบลบ้านไร่

ได้รับเงินค่าจ้างผู้ขาย

ประจำเดือน มีนาคม ๒๕๖๖ จาก บริษัท ผลิตภัณฑ์ฟาร์ม จำกัด

บ้านเลขที่ 128 ถนน ๘16 ตำบล บ้านไร่

อำเภอ บ้านไร่ เป็นเงิน ๖๖,๐๐๐ บาท

ในวัน เดือน ปี ๒๖ เมษายน ๒๕๖๖

ผู้รับเงิน

หัวหน้าหน่วยงานคลัง

ใบส่งมอบงานจ้าง

สำนักงานเทศบาลตำบลบ้านไร่

๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ส่งมอบงานจัดเก็บขยะและเศษวัสดุในพื้นที่ บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

ตามใบสั่งจ้างเลขที่ RGo๐๓๐/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๕ ได้จ้างให้เทศบาลตำบลบ้านไร่ ทำการจัดเก็บขยะและเศษวัสดุในพื้นที่ บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ในราคาเดือนละ ๓๖,๐๐๐ บาท (สามหมื่นหกพันบาทถ้วน) บัดนี้เทศบาลตำบลบ้านไร่ ได้จัดเก็บขยะ ประจำเดือน พฤษภาคม ๒๕๖๖ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และเมื่อคณะกรรมการตรวจรับทำการตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โปรดเบิกจำนวนเงิน ๓๖,๐๐๐ บาท (สามหมื่นหกพันบาทถ้วน) ให้แก่เทศบาลตำบลบ้านไร่ ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิเชต คงคาหลวง)

ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านไร่

ตรวจจ่ายแล้ว

30 MAY 2023

ผู้ตรวจจ่าย

กรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

วันที่

ลงชื่อ k. เสถียร

(นายกเทศมนตรีตำบลบ้านไร่)

ใบเสร็จรับเงินตามสัญญา
เลขที่ 4575 เลขที่ = 19
ได้รับเงินค่าจ้างโดย
ประจำเดือน พฤษภาคม ๒๕๖๖
บ้านเลขที่ 108/8 ตำบล บ้านไร่
อำเภอ บ้านไร่ จังหวัด ราชบุรี
ไว้แล้ว แต่รับที่ ๖๘ ๖๖๐๐๐ บาท
ผู้รับเงิน
หัวหน้าหน่วยงานคลัง

เอกสารแนบที่ 1-30

หนังสือขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
ออกนอกบริเวณโรงงาน (สก.2)



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่เสียออกนอกบริเวณโรงงาน

เลขที่ อก.6501-9994
หนังสือฉบับนี้ออกไปเพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชุมชน จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-88(2)-2/43 รพ
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่ รหัสวัสดุ ที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการ กำจัด	ทะเบียนโรงงาน ผู้รับดำเนินการ	ผลการพิจารณา	เหตุผล
1	15 02 02 เศษผ้า/ถุงมือปนน้ำมันหรือสารเคมี	30	042	3-106-8/49สบ	อนุญาต	
2	15 02 02 ใสกรองน้ำมัน (Oil Filters)	10	042	3-106-8/49สบ	อนุญาต	
4	16 06 02 ถ่านไฟฉายเสื่อมสภาพ	5	073	จ3-101-2/40สบ	อนุญาต	
5	17 06 03 สมบวณความว่อง	10	073	จ3-101-2/40สบ	อนุญาต	
6	16 02 15 หลอดไฟเสื่อมสภาพ	2	073	จ3-101-2/40สบ	อนุญาต	
7	16 02 13 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ใช่แล้ว	5	073	จ3-101-2/40สบ	อนุญาต	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 22 กรกฎาคม 2565 ถึงวันที่ 21 กรกฎาคม 2566

ออกให้ ณ วันที่ 14 กรกฎาคม 2565

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้เมื่ออนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



บันทึกการเปลี่ยนแปลง แก้ไข และยกเลิก รายละเอียดในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่เสียออกนอกบริเวณโรงงาน

เลขที่ อก.6501-9994
ของ บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชุมชน จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-88(2)-2/43 รพ

เลขรับที่	วัน/เดือน/ปี	สาระสำคัญของเปลี่ยนแปลงในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา	ผลการพิจารณา	เหตุผล
50810/2565	31/8/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 15 01 11 กระป๋องสเปรย์ โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-101-2/40สบ ปริมาณ 1 ตัน วิธีการกำจัด 073	อนุญาต	
50810/2565	31/8/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 08 01 11 Fluorescent Penetrant โดยมีผู้รับดำเนินการคือ น.101-1/2544-นบป. ปริมาณ 20 ตัน วิธีการกำจัด 075	อนุญาต	
50810/2565	31/8/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 07 08 น้ำมันปิ้งแก๊ส โดยมีผู้รับดำเนินการคือ น.101-1/2544-นบป. ปริมาณ 50 ตัน วิธีการกำจัด 075	อนุญาต	
51295/2565	2/9/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 15 01 10 ภาชนะปนเปื้อน โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-101-2/40สบ ปริมาณ 10 ตัน วิธีการกำจัด 073	อนุญาต	
51295/2565	2/9/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 10 01 Off line Water Pwsha โดยมีผู้รับดำเนินการคือ น.101-1/2544-นบป. ปริมาณ 350 ตัน วิธีการกำจัด 075	อนุญาต	
51699/2565	13/9/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 15 02 03 Filter โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-101-2/40สบ ปริมาณ 70 ตัน วิธีการกำจัด 071	อนุญาต	
51699/2565	13/9/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 15 01 02 เศษโฟม โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-8/49สบ ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 049	เอกสารไม่เพียงพอ	23
51699/2565	13/9/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 10 01 01 Boiler Slag (ตะกรันกะเดา) โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-101-2/40สบ ปริมาณ 50 ตัน วิธีการกำจัด 071	อนุญาต	
51699/2565	13/9/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 11 06 Calcium Silicate โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-101-2/40สบ ปริมาณ 15 ตัน วิธีการกำจัด 071	อนุญาต	
61575/2565	31/10/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 15 01 02 เศษโฟม โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-8/49สบ ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
68971/2565	28/11/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 10 01 น้ำล้าง boiler โดยมีผู้รับดำเนินการคือ น.101-1/2544-นบป. ปริมาณ 80 ตัน วิธีการกำจัด 075	อนุญาต	

วิธีการกำจัด

- 011 คัดแยกประเภทเพื่อจำแนบของ
- 021 กักเก็บในภาชนะบรรจุ
- 031 เป็นวัสดุอันตราย
- 032 สกปรกผู้ขายเพื่อกำจัด
- 033 สกปรกผู้ขายเพื่อนำกลับไม่บรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ
- 039 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่น ๆ
- 041 เป็นเชื้อเพลิงทดแทน

- 042 ทำเชื้อเพลิงผสม
- 043 เผาเพื่อเอาพลังงาน

- 044 เป็นวัสดุทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์
- 049 นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น ๆ
- 051 เข้ายกกระบวนการนำตัวละลายกลับเข้ามาใหม่
- 052 เข้ายกกระบวนการนำโลหะกลับเข้ามาใหม่

- 053 เข้ายกกระบวนการคืนสภาพกรด/ด่าง
- 054 เข้ายกกระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา
- 059 นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วอีกกลับคืนมาใหม่
- 061 นำปับด้วยวิธีชีวภาพ

- 062 นำปับด้วยวิธีทางเคมี
- 063 นำปับด้วยวิธีทางกายภาพ

เหตุผลการไม่อนุญาต

- 01 ผู้รับผิดชอบการไม่ได้รับอนุญาตให้ มานับ/กำจัด/นำกลับไม่ใช่ประโยชน์ใหม่
- 02 วิธีการบำบัด/กำจัด/นำกลับไม่ใช่ประโยชน์ใหม่เหมาะสม
- 03 ผู้รับผิดชอบการได้รับคำสั่งปรับปรุงตามมาตรา 37 หรือตามมาตรา 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน
- 04 ผู้รับผิดชอบการไม่ยื่นขอรับมานับ/กำจัด/นำกลับไม่ใช่ประโยชน์ใหม่
- 05 ไม่สามารถยื่นขออนุญาต ผนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้
- 06 ผู้ให้บริการยังไม่ได้แจ้งประกอบกิจการโรงงานหรือไม่ได้แจ้งประกอบ
- 07 ไม่เข้าข่ายต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง
- การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548

เหตุผลกรณีอื่น ๆ

- 99 อื่นๆ ระบุ

- 064 ปับด้วยวิธีทางเคมีและฟิสิกส์
- 065 ปับด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ
- 066 เข้ายกบำบัดน้ำเสียรวม
- 067 ปรับเปลี่ยนด้วยวิธีทางเคมี
- 068 ปรับเปลี่ยน/ดัดแปลงเคมีโดยใช้โมโนเมอร์หรือวัสดุ pozzolanic
- 069 รับปับคืนซ้ำ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย
- 071 ผังกลตามหลักสุขภาพกลาง เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
- 072 ผังกลอย่างปลอดภัย
- 073 ผังกลอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว
- 074 เผาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป
- 075 เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย
- 076 เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์
- 077 อัดสิ่งดองบ่อ ไตดิน หรือขึ้นดินใต้ทะเล แบบเอกสารอนุญาตจากหน่วยงานอื่น
- 079 กำจัดด้วยวิธีอื่น ๆ
- 081 รวมรวมและส่งออกนอกประเทศ
- 082 ถมทะเลหรือที่ลุ่ม เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
- 083 หมักทำปุ๋ยหรือเป็นสารปรับปรุงคุณภาพดิน เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
- 084 ทออาหารสัตว์ เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้เนื่องจากขาด

เอกสาร หรือเอกสารไม่สมบูรณ์ ดังนี้

- 11 สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือ
- 12 ผู้ก่อเกิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- 13 สำเนาหนังสือรับรองจดทะเบียนนิติบุคคลของผู้รับดำเนินการ และหรือ
- 13 ผู้ก่อเกิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- 14 ผู้ก่อเกิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- 14 หนังสือการประกันความรับผิด (Liability) ระหว่างผู้รับดำเนินการและ
- 15 ผู้ก่อเกิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- 15 หนังสือมอบอำนาจให้ผู้หนึ่งผู้ใดกระทำการใดๆ แทนกรรมการผู้มีอำนาจ
- พร้อมเอกสารแสดงมีของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อเกิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- 16 ผลวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งเจือปน (total concentration : mg/kg)
- 17 ผลวิเคราะห์วิธีการสกัดสาร (waste extraction test : mg/l)
- 18 รายละเอียดกระบวนการผลิตพร้อมแสดงจุดที่เกิดของเสีย
- 19 รายละเอียดกระบวนการนำของเสียมากำจัด/บำบัด/นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
- 20 สำเนาใบอนุญาตส่งออกอันตราย (วอ.6)
- 21 หนังสือรับรองจากกรมวิชาการเกษตรในการทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน
- 22 รหัสของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วไม่ถูกต้อง
- 23 รหัสของวิธีการกำจัดไม่ถูกต้อง
- 24 การลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจในคำขอ/สัญญา/วอ.1 ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไข
- ในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
- 25 เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หมายเหตุ 1. กรณีไม่อนุญาต หากทำไม่เป็นด้วย สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งทางปกครองนี้

- 2. หากท่านสนใจฝ่าฝืนนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นความผิด ตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ อก.6601-607
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชุมชน จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-88(2)-1/43 รบ
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสวัสดุ ที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการ กำจัด	ทะเบียนโรงงาน ผู้รับดำเนินการ	ผลการพิจารณา	เหตุผล
1	16 02 15	หลอดไฟเสื่อมสภาพ	3	073	จ3-101-2/40ลบ	อนุญาต	
2	15 02 02	เศษผ้า/ถุงมือปนเปื้อนหรือสารเคมี	40	042	3-106-8/49ลบ	อนุญาต	
3	16 02 13	อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ใช่แล้ว	5	073	จ3-101-2/40ลบ	อนุญาต	
4	15 02 02	ไส้กรองน้ำมัน (Oil Filters)	15	042	3-106-8/49ลบ	อนุญาต	
5	17 06 03	ฉนวนกันความร้อน	25	073	จ3-101-2/40ลบ	อนุญาต	
6	15 01 11	กระป๋องสเปรย์	5	073	จ3-101-2/40ลบ	อนุญาต	
7	16 06 02	ถ่านไฟฉายเสื่อมสภาพ	5	073	จ3-101-2/40ลบ	อนุญาต	
8	15 02 02	วัสดุติดขัด	10	042	3-106-8/49ลบ	อนุญาต	
10	13 07 01	น้ำมันปนเปื้อนนํ้า	50	075	พ.101-1/2544-บพป.	อนุญาต	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 28 มกราคม 2566 ถึงวันที่ 27 มกราคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 13 มกราคม 2566

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



บันทึกการเปลี่ยนแปลง แก้ไข และยกเลิก รายละเอียดในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

เลขที่ อก.6601-607
ของ บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชุมชน จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-88(2)-1/43 รบ

เลขวันที่	วัน/เดือน/ปี	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา	ผลการพิจารณา	เหตุผล
2640/2566	19/1/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 15 01 10 ถ่านอะลูมิเนียม โดยผู้รับดำเนินการคือ จ3-101-2/40ลบ ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 073	อนุญาต	
6003/2566	2/2/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 19 08 13 Wastewater sludge from Air Heater wash pond โดยผู้รับดำเนินการคือ จ3-101-2/40ลบ ปริมาณ 250 ตัน วิธีการกำจัด 073	อนุญาต	
6271/2566	2/2/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 15 01 02 เศษโฟม โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-8/49ลบ ปริมาณ 5 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
6271/2566	2/2/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 19 09 99 Membrane โดยมีผู้รับดำเนินการคือ จ3-101-2/40ลบ ปริมาณ 3 ตัน วิธีการกำจัด 071	อนุญาต	
6271/2566	2/2/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 11 06 Calcium Silicate โดยผู้รับดำเนินการคือ จ3-101-2/40ลบ ปริมาณ 10 ตัน วิธีการกำจัด 071	อนุญาต	04
6271/2566	2/2/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 19 08 14 Wastewater sludge from Air Heater wash pond โดยผู้รับดำเนินการคือ จ3-101-2/40ลบ ปริมาณ 250 ตัน วิธีการกำจัด 071	ไม่อนุญาต	
6271/2566	2/2/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 10 01 01 Boiler Slag (ตะกั่วกับตะกั่ว) โดยผู้รับดำเนินการคือ จ3-101-2/40ลบ ปริมาณ 100 ตัน วิธีการกำจัด 071	อนุญาต	
10802/2566	22/2/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 10 01 05 ฝืนซึม (FGD) โดยผู้รับดำเนินการคือ 3-58(5)-1/12บส ปริมาณ 5500 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
19307/2566	28/3/66	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 19 08 14 Wastewater sludge from Air Heater wash pond โดยผู้รับดำเนินการคือ จ3-101-2/40ลบ ปริมาณ 150 ตัน วิธีการกำจัด 071	อนุญาต	

วิธีการกำจัด

- 011 คัดแยกประเภทเพื่อจำแนบต่อ
- 021 กักเก็บในภาชนะบรรจุ
- 031 เป็นวัสดุอันตราย
- 032 สก๊กล้นผู้ขายเพื่อกำจัด
- 033 สก๊กล้นผู้ขายเพื่อนำกลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ
- 039 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่น ๆ
- 041 เป็นเชื้อเพลิงทดแทน

- 042 ทำเชื้อเพลิงผสม
- 043 เผาเพื่อเอาพลังงาน

- 044 เป็นวัสดุทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์
- 049 นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น ๆ
- 051 เข้ายกระบวนการนำตัวละลายกลับเข้ามาใหม่
- 052 เข้ายกระบวนการนำโลหะกลับเข้ามาใหม่

- 053 เข้ายกระบวนการคืนสภาพกรด/ด่าง
- 054 เข้ายกระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา
- 059 นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วอีกกลับคืนมาใหม่
- 061 นำปับด้วยวิธีชีวภาพ

- 062 นำปับด้วยวิธีทางเคมี
- 063 นำปับด้วยวิธีทางกายภาพ

เหตุผลการไม่อนุญาต

- 01 ผู้รับผิดชอบการไม่ได้รับอนุญาตให้ มำบ้นด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
- 02 วิธีการมำบ้นด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ไม่เหมาะสม
- 03 ผู้รับผิดชอบการได้รับคำสั่งปรับปรุงตามมาตรา 37 หรือตามมาตรา 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน
- 04 ผู้รับผิดชอบการไม่ยื่นขอรับมำบ้นด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
- 05 ไม่สามารถยื่นขออนุญาต ผ่าเลือกสิทธิทางกสิได้
- 06 ผู้ให้บริการยังไม่ได้แจ้งประกอบกิจการโรงงาน หรือไม่ได้แจ้งประกอบ
- 07 ไม่เข้าข่ายต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง
- การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548

เหตุผลกรณีอื่น ๆ

- 99 อื่นๆ ระบุ

- 064 นำปับด้วยวิธีทางเคมีและฟิสิกส์
- 065 นำปับน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ
- 066 เข้ายระบบนำปับน้ำเสียรวม
- 067 ปรับสมัด้วยวิธีทางเคมี
- 068 ปรับสมัด้วยวิธีทางเคมีโดยใช้หมบ้นดหรือวัสดุ pozzolanic
- 069 รับมำบ้นดอื่นๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย
- 071 ผังกลตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น

- 072 ผังกลอย่างปลอดภัย
- 073 ผังกลอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับสมัหรือทำให้เป็นก่อนแข็งแล้ว
- 074 เผาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป
- 075 เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย
- 076 เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์
- 077 อัคคีถังบมบ่อ ใต้ดิน หรือชั้นดินใต้ทะเล แบบเอกสารอนุญาตจากหน่วยงานอื่น

- 079 กำจัดด้วยวิธีอื่น ๆ
- 081 รวมรวมและส่งออกนอกประเทศ
- 082 ถมทะเลหรือที่ลุ่ม เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
- 083 หมักทำปุ๋ยหรือเป็นสสารปรับปรุงคุณภาพดิน เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
- 084 ทำอาหารสัตว์ เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่สมบูรณ์ ดังนี้

- 11 สำนกบในอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของผู้รับผิดชอบหรือ
- ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- 12 สำนกบหนังสือรับรองจดทะเบียนนิติบุคคลของผู้รับผิดชอบการ
- ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- 13 สัญญาหรือหนังสือยินยอมการรับมำบ้นดระหว่างผู้รับผิดชอบการและ
- ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- 14 หนังสือการประกันความรับผิดชอบ (Liability) ระหว่างผู้รับผิดชอบการและ
- ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- 15 หนังสือมอบอำนาจให้ผู้หนึ่งผู้ใดกระทำการใดๆ แทนกรรมการผู้มีอำนาจ
- พร้อมเดืออากรแสดงมีของผู้รับผิดชอบการ และการ
- ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
- 16 ผลวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งเจือปน (total concentration : mg/kg)
- 17 ผลวิเคราะห์วิธีการสกัดสาร (waste extraction test : mg/l)
- 18 รายละเอียดกระบวนการผลิตพร้อมแสดงจุดที่เกิดของเสีย
- 19 รายละเอียดกระบวนการนำของเสียมากำจัด/นำปับ/นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
- 20 สำนกบในอนุญาตส่งออกอันตราย (วอ.6)
- 21 หนังสือรับรองจากกรมวิชาการเกษตรในการทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน
- 22 รหัสของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วไม่ถูกต้อง
- 23 รหัสของวิธีการกำจัดไม่ถูกต้อง
- 24 การลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจในคำขอสิ่งปฏิกูล/วอ.1 ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไข
- ในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
- 25 เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หมายเหตุ 1. กรณีไม่อนุญาต หากทำทำไม่เห็นด้วย สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งทางปกครอง

- 2. หากท่านสนใจใฝ่ฝันในสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นความผิดตามกฎหมายตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท

เอกสารแนบที่ 1-31
ใบกำกับการขนส่งของเสีย (Waste Manifest)

ใบกำกับการขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม

เลขที่อ้างอิง : Reference No. 9058674 เลขที่ใบกำกับการขนส่ง (Manifest No.)

ส่วนที่ 1 รายละเอียดของผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรม

1. ชื่อโรงงาน โรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี		วันที่นำวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกโรงงาน 03/04/2566	
เลขทะเบียนโรงงาน 3-88-1/43บ		(dd/mm/yy)	
2. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม			
รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่ขนส่ง (กก.)	ผู้รับกำจัด(ทะเบียนโรงงาน)
19 08 14	Wastewater sludge from Air Heater wash pond	10080	จ3-101-2/40สบ
3. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วเพิ่มเติม <input type="checkbox"/> ของเหลว <input type="checkbox"/> ของแข็ง <input type="checkbox"/> ของแข็งกึ่งเหลว			
ภาชนะบรรจุวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว <input type="checkbox"/> ถัง 200 ลิตร (Drum) <input type="checkbox"/> Tank truck <input type="checkbox"/> Roll off box <input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบบ			
4. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ			
ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด			
(.....)			

ส่วนที่ 2 รายละเอียดของผู้ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

5. ชื่อผู้ขนส่ง.....	วันที่ขนส่งวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
ทะเบียนรถขนส่ง	โทรศัพท์
โทรสาร	(dd/mm/yy)
6. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ	
ลงชื่อผู้ขนส่ง	
(.....)	

ส่วนที่ 3 รายละเอียดของผู้รับดำเนินการกำจัดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

7. ชื่อโรงงาน บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	วันที่ได้รับวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว		
เลขทะเบียนโรงงาน จ3-101-2/40สบ	(dd/mm/yy)		
8. รายละเอียดวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม			
รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณที่รับมาดำเนินการ (กก.)	หมายเหตุ
19 08 14	Wastewater sludge from Air Heater wash pond		
9. <input type="checkbox"/> ถูกต้อง <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง ระบบ			
10. คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับมอบวัสดุที่ไม่ใช่แล้วให้ผู้ขนส่งตามที่ระบุข้างต้นและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ			
ลงชื่อผู้รับกำจัด			
(.....)			

เลขที่อ้างอิง : Reference No. 3308418

ฉบับที่ / 6

ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Uniform Hazardous Waste Manifest)							
1. ส่วนของผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตราย : This section must be completed by Generator							
1) ชื่อ : name <u>โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี</u> สถานที่กำเนิด : Generator address <u>128 ม.6 ต.พิทลทอง อ.เมืองราชบุรี จ.ราชบุรี</u>				2) เลขประจำตัวผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตราย : Generator's ID <u>DIW-G-054900063</u> โทรศัพท์ : Phone <u>032-365581</u> โทรสาร : Fax <u>กรณีฉุกเฉิน</u> :Emergency.....			
3) ผู้ขนส่งของเสียอันตราย : Transporter							
ชื่อบริษัท : company name <u>บริษัท อัคร์ปการ จำกัด</u>				เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสียอันตราย : Transporter's ID <u>DIW-T-085800068</u>			
4) ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs)							
ชื่อบริษัท : TSDF's name <u>บริษัท อัคร์ปการ จำกัด</u>				เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย Disposer's ID <u>DIW-D-085800027</u>			
5) รายละเอียดของของเสียอันตรายที่ขนส่งเคลื่อนย้าย :							
ลำดับ No.	รายละเอียด (Description)	รหัสของเสียอันตราย : Waste ID.	ภาชนะบรรจุ : Containers จำนวน : No.	ปริมาตรสุทธิ : ปริมาณ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม : Additional Information	
1	Off line Water wash	16 10 01	1	ถัง 15 ลิตร	11900	กิโลกรัม	
รวมปริมาตรของเสียอันตรายทั้งหมด : Total Quantity ของเหลว : liquid ลิตร/ลูกบาศก์เมตร : Liters/cu.m ของแข็ง : solid กิโลกรัม / ตัน : Kgs. / tons							
6) การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษ และข้อมูลเพิ่มเติม Special handling Instructions and additional information							
7) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ : Generator Certificate : I hereby declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been packed and labeled and are in proper condition for transport according to regulation ลงชื่อ Generator's name ลายเซ็น : Signature วันที่ : Day/Month/Year <u>8/6/2566 08:00</u>							
2. ส่วนของผู้ขนส่งของเสียอันตราย : This section must be completed by the Transporter							
1) ชื่อผู้ขนส่ง : Transporter's name <u>บริษัท อัคร์ปการ จำกัด</u> เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID <u>DIW-T-085800068</u> โทรศัพท์ : Phone <u>0 2323 0714 21</u> โทรสาร : Fax <u>ฉุกเฉิน</u> Emergency				2) พาหนะที่ใช้ Vehicle <input type="checkbox"/> รถบรรทุก Truck <input type="checkbox"/> รถไฟ Train <input type="checkbox"/> เรือ Ship <input type="checkbox"/> เครื่องบิน Plane 3) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID <u>72-0281 สป.</u>			
4) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ Transporter Certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations. โดยขนส่งจากจังหวัด : From <u>ราชบุรี</u> ไปยังจังหวัด To <u>สมุทรปราการ</u> ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ชม./วัน : hours/day ลงชื่อผู้ขนส่ง Transporter's name ลายเซ็น : Signature วันที่ : Day/Month/Year							
3. ส่วนของผู้ประกอบการสถานที่เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : This section must be completed by TSDFs							
1) ชื่อผู้รับกำจัด TSDF's name <u>บริษัท อัคร์ปการ จำกัด</u> สถานที่กำจัด : TSDF's address <u>792 ม.2 ซ.1 ซ.1 ถ.พัฒนา 2 ด.บางใหม่ อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ</u>				2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID <u>DIW-D-085800027</u> โทรศัพท์ : Phone <u>0 2323 0714 21</u> โทรสาร : Fax <u>ฉุกเฉิน</u> Emergency			
3) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้นนี้ TSDF certificate of arrival : I hereby declare that I have received the reference load. และสามารถกำจัดของเสียที่รับมาได้ในระยะเวลา : Treatment period..... <input type="checkbox"/> วัน : day <input type="checkbox"/> เดือน : month <input type="checkbox"/> ปี : year นับจากวันที่ได้รับของเสีย : since the day that received waste ลงชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name ลายเซ็น : Signature วันที่ : Day/Month/Year							
4) กรณีของเสียอันตรายไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification ประเภทของเสียอันตราย : Type of waste..... ปริมาณ : Quantity..... การดำเนินการ : Action taken <input type="checkbox"/> ส่งคืน : Returned <input type="checkbox"/> จัดประเภทใหม่ : Reclassified/ รหัส : Waste ID <input type="checkbox"/> รับกำจัด : Accepted เหตุผล : Reason of action วันที่ส่งคืน : Date returned (วัน/เดือน/ปี : dd / mm / yy) หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายที่ส่งกลับ : Returned manifest no..... ชื่อผู้ส่งคืน : TSDF's name ลายเซ็นผู้ส่งคืน : TSDF's Signature							



เอกสารแนบที่ 1-32
วิธีปฏิบัติงานการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
และการส่งกำจัดภายนอก


เอกสารควบคุม

เรื่อง

วิธีปฏิบัติงานการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว


และการส่งกำจัดภายนอก

จัดทำโดย



(นางนงนุช คุ้มพุ่มทะ)

อนุมัติให้ใช้โดย



(นายอนันต์ คุ้มพุ่มทะ)

ตำแหน่ง

ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (MR)

วันที่อนุมัติ

11 พ.ค.65

ตารางประวัติการปรับปรุง

ครั้งที่แก้ไข	วันที่บังคับใช้	หน้าที่แก้ไข	รายละเอียดที่ปรับปรุง	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ
00	6 ต.ค. 60	-	นำเอาใช้งานครั้งแรก	นงนุช คุ้มพุ่มทะ	นายอนันต์ คุ้มพุ่มทะ
01	25 มี.ย. 62	5, 6	ข้อที่ 4.2.4.1 สป.ส., สบพ. และ มยส-บร. ต้องจัดหาและแจกจ่าย ภาชนะสำหรับใส่ของเสียหรือถังขยะให้กับทุกหน่วยงาน โดยจัดหาให้เพียงพอและเหมาะสมกับการใช้งาน	นงนุช คุ้มพุ่มทะ	นายอนันต์ คุ้มพุ่มทะ
02	มี.ย. 63	3, 4, 9, 12, 13, 15, 16, 17	-ปรับลดหน้าคำขวัญ -เพิ่มคำจำกัดความของสิ่งปฏิกูล -เปลี่ยนคำว่า อบต. เป็น เทศบาล -ดับสบบ้านไร่ -เพิ่มข้อ 4.4.1.7 หากมีของเสียประเภทอื่นที่ไม่ได้ระบุในวิธีปฏิบัติงานนี้ ให้หน่วยงานผู้ก่อให้เกิดขึ้นของเสียดำเนินการแจ้งมายังหน่วยงาน มยส-บร. และ สบป. เพื่อพิจารณาสถานที่จัดเก็บและแนวทางในการกำจัดของเสียนั้นๆต่อไป -เพิ่มเติมกฎหมายในข้อ 4.5.1.1 -เพิ่มข้อ 4.5.2.2, 4.5.3, 4.5.4 -เพิ่มเอกสารอ้างอิง	นงนุช คุ้มพุ่มทะ	นายอนันต์ คุ้มพุ่มทะ
03	พ.ค. 65	5	-แก้ไขเลขแบบฟอร์มให้เป็นปัจจุบัน	นงนุช คุ้มพุ่มทะ	นายอนันต์ คุ้มพุ่มทะ

สารบัญ

	หน้า
ตารางการรับแจ้ง	1
สารบัญ	2
1. วัตถุประสงค์	3
2. ขอบเขต	4
3. คำจำกัดความ	4
4. วัตถุประสงค์ในการจัดการของเสีย	5
5. เอกสารอ้างอิง	16
6. เอกสารสนับสนุน	17
7. บันทึก	18
8. รายการผู้ใช้งานและระดับทราบเอกสาร	19
จำนวนเอกสารทั้งหมด (รวมแบบฟอร์ม จำนวน 13 หน้า)	31 หน้า

วิธีปฏิบัติงานการจัดการของเสีย (Waste Management Instruction)

1 วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถแยกประเภทของเสียได้ถูกต้อง
- เพื่อให้ของเสียแต่ละประเภทได้รับการกำจัดอย่างถูกวิธี
- เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเสียก่อนให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

2 ขอบเขต ทุกกิจกรรมและทุกพื้นที่ ที่มีของเสียซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท เอลีไฟฟ้ายักษ์ จำกัด

3 คำจำกัดความ

3.1 สิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว หมายถึง สิ่งของที่ไม่ใช่แล้วหรือของเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการโรงงาน รวมถึงของเสียจากวัตถุดิบ ของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ของเสียที่เป็นผลิตภัณฑ์เสื่อมคุณภาพ และกากทิ้งที่มีองค์ประกอบหรือมีคุณลักษณะที่เป็นอันตราย (ตาม พรบ.โรงงาน)

3.2 สิ่งปฏิภูล หมายถึง ฉุกเฉินสิ่งใดก็ตาม หรือมีกลิ่นเหม็น (ตาม พรบ. การสาธารณสุข) รวมถึงสิ่งที่ไม่ใช่แล้วหรือของเสียทั้งหมด หรือสิ่งอื่นใดที่ไม่เป็นอันตรายหรืออันตราย และหมายความรวมถึง

3.3 ของเสียอันตราย หมายถึง สิ่งปฏิภูลหรือวัตถุที่ไม่ใช่แล้วซึ่งมีองค์ประกอบ หรือปนเปื้อนสารอันตราย หรือมีคุณสมบัติเป็นอันตราย

3.4 ขยะเปียก หมายถึง ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษอาหาร กระดาษสกปรก ซึ่งขยะเหล่านี้กำจัดโดยการฝังกลบ หรือทำปุ๋ยหมัก


3.5 ขยะแห้ง หมายถึง ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (reuse) หรือนำไปขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ เป็นต้น

3.6 ขยะติดเชื้อ หมายถึง ของเสียที่เกิดจากการปฐมพยาบาล หรือรักษาพยาบาลขั้นต้นของสถานพยาบาล

3.7 ผู้รับจ้าง หมายถึง บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัดบุคคลทั่วไป ที่ประกอบธุรกิจรับจ้างกับ RGCO, อค-บร. หรือ กบศคจ.

3.8 ผู้ปฏิบัติงาน หมายถึง พนักงานที่ปฏิบัติงานในส่วนของบริษัท ผลิตภัณฑ์ผลิตไฟฟ้ารายปี จำกัด และหรือพนักงานที่ปฏิบัติงานในส่วนของ อค-บร.

3.9 หน่วยงานภายนอก หมายถึง ผู้ที่เข้ามาฝึกอบรม ศึกษาน เยี่ยมชมหรือตรวจสอบ ในพื้นที่บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้ารายปี จำกัด

<div>  <div>บริษัท ไฟฟ้าการบุรี จำกัด</div> </div>	<div>รหัสเอกสาร: EI-810-40</div> <div>วันที่บังคับใช้ 26 พ.ค.65</div>	<div>หน้า 7/19</div> <div>แก้ไขครั้งที่ 03</div>
---	---	--

- 4.3.5

ในกรณีที่แจ้งมีการจัดเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วไว้เกินกำหนด 90 วัน (เช่น ปริมาณของเสียยังมีน้อย) มยส-บร. ต้องแจ้งขอขยายระยะเวลาการจัดเก็บลงในแบบฟอร์มสรุปการจัดเก็บขยะอันตราย (EF-05/EI-810-40) ส่งให้กับ สปส. เพื่อดำเนินการขออนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการจัดเก็บเกิน 90 วัน โดยแจ้ง สก.1 (แบบขอขยายระยะเวลาในการจัดเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วในบริเวณโรงงาน) โดยปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องระบบเอกสารกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548
- 4.3.6

ผู้ปฏิบัติงานของ มยส-บร. จัดเก็บของเสียต่างๆ ตามจุดที่ได้รับแจ้งในพื้นที่โรงไฟฟ้าหลังความรั่วและควมร้อนร่วม ตลอดจนอาคารประกอบที่เกี่ยวข้องกับการผลิตไฟฟ้าและ Work Shop/คลังพัสดุของโรงไฟฟ้าการบุรี ดังนี้

 - ขยะที่ย่อยอันตรายให้จัดเก็บที่อาคารจัดเก็บขยะอันตราย
 - ขยะแห้ง หรือสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช่แล้วจากกระบวนการผลิตที่ไม่เป็นอันตราย ให้จัดเก็บไว้ในอาคารพักขยะหรือ น้ำส่งลงนาตามขยะวีไอเคิล (ขึ้นอยู่กับลักษณะของเสียแต่ละประเภท)
 - ขยะเปียกให้นำไปจัดเก็บที่อาคารพักขยะ

วิธีปฏิบัติการใช้การพักขยะ

4.3.7.1

กำหนดให้ สปบ. ลีตดประตุอาคารที่พักขยะครั้งส่งจากนายอะเข้าไปพักได้

4.3.7.2

กำหนดวิธีปฏิบัติ หน่วยงาน Sub-Contractor เมื่อจะนำขยะทั่วไปเข้าพักในอาคาร ให้แจ้ง สปบ. เป็ดประตุ และหลังจากนำขยะเข้าเก็บในอาคารแล้วเสร็จ ให้แจ้ง สปบ. ลีตดประตุทุกครั้ง

4.3.7.3

มยส-บร. ทำความสะอาดภายในอาคารและระบบอาคารทุกสัปดาห์

4.3.7.4

หากมีขยะอันตรายปนมากับขยะทั่วไป พงมยส-บร. ต้องทำการคัดแยกขยะอันตรายไปเก็บไว้ที่อาคารขยะอันตรายและสารเคมี

4.3.7.5

มยส-บร. จัดทำวิธีปฏิบัติงานปิดไว้บริเวณด้านหน้าอาคาร ให้เห็นเด่นชัด

4.3.7.6

จัดอบรม (OJT) นำลูกจ้าง มยส-บร. ให้ทราบถึงวิธีปฏิบัติ การใช้อาคารพักขยะ

4.3.8

วิธีปฏิบัติการใช้การเก็บกากน้ำมัน

4.3.8.1

กำหนดให้ มยส-บร. เปิดและปิดประตูอาคารเก็บกากน้ำมันในการนำเอา Waste Oil มาจัดเก็บทุกครั้ง และลงบันทึกในแบบฟอร์มบันทึกการจัดเก็บ Waste Oil (EF-07/EI-810-40) ที่จะต้องจัดเก็บที่อาคารเก็บกากน้ำมัน

4.3.8.2

การจัดเก็บ Waste Oil ให้หน่วยงานแจ้งขอจัดเก็บ Waste Oil ที่อาคารเก็บกากน้ำมันตาม EI-810-40 กำหนดในเวลาทำการ

เอกสารฉบับนี้เป็นของบริษัทฯ ผลิตภัณฑ์การบุรี จำกัด ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต

UNCONTROLLED

<div>  <div>บริษัท ไฟฟ้าการบุรี จำกัด</div> </div>	<div>รหัสเอกสาร EI-810-40</div> <div>วันที่บังคับใช้ 26 พ.ค.65</div>	<div>หน้า 8/19</div> <div>แก้ไขครั้งที่ 03</div>
---	--	--

4.3.8.3

การจัดเก็บน้ำมันใหม่ หรือน้ำมันใหม่ที่ไม่ใช้งาน ให้แจ้ง มยส-บร. ทาง Email หรือบันทึก เพื่อเปิดปิดอาคาร

4.3.8.4

ในกรณีที่อาจลาพักการให้หน่วยงานบำรุงรักษาโทรศัพท์แจ้ง สปบ. ให้เปิดเปิดประตูอาคารเก็บกากน้ำมัน และหน่วยงานลงบันทึกในแบบฟอร์มบันทึกการกำจัดเก็บ Waste Oil (EF-07/EI-810-40) ที่จะต้องจัดเก็บที่อาคารเก็บกากน้ำมัน

4.3.8.5

การจัดเก็บกับปลั้ ให้ มยส-บร. ลงทะเบียนและตั้งปลั้ตามแบบฟอร์มพร้อมทะเบียนการควบคุมการใช้ปลั้ (EF-13/EI-810-40)

4.3.8.6

การขอใช้ถังเปล่า ให้แจ้ง มยส-บร. ทาง Email หรือทำบันทึก เพื่อลงทะเบียนผู้ขอใช้ตามแบบฟอร์มทะเบียนการควบคุมการใช้ถังเปล่า (EF-13/EI-810-40).

4.3.9

ก่อนที่จะนำของเสียอันตรายหรือสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วมาจัดเก็บ ในอาคารจัดเก็บขยะอันตรายและสารเคมี มยส-บร. จะต้องทำการแจ้งหัวหน้าทุกครั้ง และนำจัดเก็บได้ตามห้องที่กำหนด และบันทึกลงในแบบฟอร์มการจัดเก็บขยะอันตรายและสารเคมี (EF-01/EI-810-40) และแบบฟอร์มบันทึกการจัดเก็บ Waste Oil (EF-07/EI-810-40) ที่จะต้องจัดเก็บที่อาคารเก็บกากน้ำมัน

4.3.10

มยส-บร. สรุปยอดปริมาณสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ Waste oil ส่งให้ สปส. ทุกสิ้นเดือน ตามแบบฟอร์มสรุปการจัดเก็บขยะอันตราย (EF-06/EI-810-40) และเก็บเป็นบันทึกที่ มยส-บร.

4.3.11

หาก มยส-บร. พบว่ามีปริมาณของเสียอันตรายต่างๆ สะสมรวมกันมากพอสำหรับ 1 คับรถบรรทุก 10 ล้อ ให้แจ้ง สปส. เพื่อแจ้งบริษัท ผู้นำบัดนำออกไปกำจัดตามวิธีที่กฎหมายกำหนด

4.3.12

ในกรณีที่สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ประเภท Waste Oil สปส. แจ้ง สปบ. เพื่อจัดหาบริษัทที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย โรงงานลำดับที่ 106 ได้แก่ ผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการเกี่ยวกับกากน้ำมัน อนุญาตตามกฎหมาย โรงงานลำดับที่ 106 ได้แก่ ผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการเกี่ยวกับกากน้ำมัน วิธีปฏิบัติดังนี้

4.3.12.1

สปท. นำแบบตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานภาชนะบรรจุน้ำมัน ให้แล้ว ส่งให้กับผู้รับจ้างเพื่อทราบรายละเอียดของการตรวจสอบสภาพความเหมาะสมบรรจุน้ำมัน ก่อนเข้าทำการขนถ่ายน้ำมัน

4.3.12.2

ผู้รับจ้างนำแบบตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานภาชนะบรรจุน้ำมัน ให้แล้ว (EF-11/EI-810-40) ส่งให้ มยส-บร. เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยของภาชนะบรรจุน้ำมัน (ก่อนใช้งาน) และเมื่อดำเนินการตรวจสอบภาชนะแล้วเสร็จ ให้ มยส-บร. ลงนามการตรวจสอบภาชนะบรรจุน้ำมันร่วมกับผู้รับจ้าง

4.3.12.3

มยส-บร. ดำเนินการตรวจสอบภาชนะ (หลังการสูบน้ำถ่ายน้ำมัน) ตามแบบฟอร์ม EF-11/EI-810-40 พร้อมลงนามการตรวจสอบ และส่ง สปส. ลงนามรับรองการตรวจสอบ

4.3.12.4

สปส. ตรวจสอบปริมาณและการนำ Waste oil ออกนอกบริเวณโรงไฟฟ้าการบุรี พร้อมบันทึกข้อมูลเพื่อแจ้งการขนส่ง Waste oil ผ่านเว็บไซต์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารฉบับนี้เป็นของบริษัทฯ ผลิตภัณฑ์การบุรี จำกัด ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต

UNCONTROLLED

บริษัท เอลีไฟฟ้าฯ จำกัด	รฟ.เอกสาร EI-810-40 วันที่บังคับใช้ 26 พ.ค. 65	หน้า 9/19 แก้ไขครั้งที่ 03

- 4.3.13 มรส-บร. บันทึบริมาณวัสดุที่ไม่ใช้แล้วประเภทตะกอนดิน (Sludge Cake WWTF), ตะกอนจาก Air Heater Wash Pond (Cake Filler Press) และขี้ป่นรีด ตามแบบฟอร์มรายงานปริมาณสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (EF-09/EI-810-40) และส่งให้ มยส-บร. ทุกสิ้นเดือน
- 4.3.14 สบพ. บันทึกปริมาณขยะทั่วไปที่เทศบาลตำบลบ้านใหม่เป็นผู้จัดเก็บ และวัสดุที่ไม่ใช่ในงานอื่นๆ ตามแบบฟอร์มสรุปการจัดเก็บขยะทั่วไป (EF-10/EI-810-40) และส่งให้ สบส. ทุกสิ้นเดือน
- 4.3.15 สบส. ต้องจัดทำแผนการกำจัดกากของเสียเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉิน (ตามภาคผนวก 3 ท้ายประกาศกระทรวง)
- 4.3.16 การส่งกากของเสียด้านนิยาสและสิ่งแฉดล่อม ให้ผู้ใช้งานใช้แบบฟอร์มแจ้งให้ดำเนินการกำจัดกากของเสียด้านนิยาสและสิ่งแฉดล่อม (EF-12/EI-810-40)
- 4.4 การกำจัดของเสียและสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

4.4.1 การบำบัดและกำจัดกากขี้ป่น

4.4.1.1 ขี้ป่นรีดที่เกิดจากระบบกำจัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Fue Gas Desulfurization; FGD) ให้ดำเนินการกำจัดโดยให้ปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงานการขนถ่ายและการฝังกลบขี้ป่นรีด (EI-810-13)

4.4.1.2 ขี้ป่นรีด แบ่งออกเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

น้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานถูกนำไปผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ (Sanitary Treatment Plant) และเติมคลอรีน ก่อนปล่อยลงสู่บ่อดักน้ำ (Irrigation Pond) โดยจะถูกควบคุมคุณภาพด้วยวิธีปฏิบัติงานการเดินเครื่องระบบบำบัดน้ำเสียจาก Sanitary Treatment Plant (EI-810-22) เพื่อใช้รดน้ำต้นไม้

น้ำทิ้งจากระบบระบายความร้อนของโรงไฟฟ้า (Circulating Water) หลังจากผ่านหอหล่อเย็น (Cooling Tower) แล้วมีส่วนหนึ่งที่ต้องระบายเข้าสู่บ่อดักน้ำที่ 1 (Holding Pond)

น้ำไม่แป้นือสารเคมี ต้องจัดหามภาชนะรองรับและนำไปไหลทิ้งระยะยาที่ไปสู่อุปกรณ์สภาพให้เป็นกลาง (Neutralization Basin Pond) และปล่อยลงสู่ Holding Pond น้ำเสียจะถูกควบคุมคุณภาพด้วยวิธีปฏิบัติงานการบำบัดน้ำเสียจากการ Regenerate Resin (EI-810-20)

น้ำทิ้งจากการล้างอุปกรณ์เครื่องจักรโรงไฟฟ้าจะไหลเข้าสู่ถังระบบ Oily Wastes ซึ่งจะมีอุปกรณ์แยกน้ำมันออกจากน้ำ น้ำเสียจะถูกควบคุมคุณภาพด้วยวิธีปฏิบัติงานการควบคุมระบบ Oily Waste Water Treatment (EI-810-25)

น้ำทิ้งจากการท้าว Off Line Comp Wash มยส-บร. แจ้ง สบส. เพื่อนำไปกำจัด โดย มยส-บร. ระบุจุดที่จะมาสูบน้ำทิ้ง พร้อมให้การรับรองในการเข้าออกบริเวณ บ่อม รบป.1 และบ่อม CC7

เอกสารฉบับนี้เป็นของบริษัทฯ ผลิตภัณฑ์จากบริษัท จำกัด ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

UNCONTROLLED

บริษัท เอลีไฟฟ้าฯ จำกัด	รฟ.เอกสาร EI-810-40 วันที่บังคับใช้ 26 พ.ค. 65	หน้า 10/19 แก้ไขครั้งที่ 03

- การตรวจคุณภาพน้ำก่อนปล่อยออกภายนอก ไม่ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ก่อนปล่อยออกสู่แหล่งสาธารณะ ให้ปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงานการควบคุมคุณภาพน้ำที่ปล่อยออกนอกโรงไฟฟ้าผู้ผลิตของบางป้า (EI-810-21)
- 4.4.1.3 น้ำมัน หรือ Solvent

ให้หน่วยงานที่ดำเนินการตรวจสอบเสีย น้ำของเสียตามรายละเอียดข้างล่างนี้

ขอเสียจากการล้างอุปกรณ์และจากการรีไซเคิลของเสีย

ขอเสียประเภทน้ำมันต่าง ๆ (Waste Oil)

น้ำมันหล่อลื่นหรือน้ำมันเชื้อเพลิงรั่วไหลจากท่อหรือที่ใส่แล้ว

น้ำมันที่จัดเตรียมไว้ตามจุดที่กำหนดบันทึกรายละเอียดลง แบบฟอร์มแจ้งเกิดภัยน้ำมัน (Waste oil) (EF-03/EI-810-40) และชี้แจงสภาพน้ำมัน ตามแบบฟอร์มถ่ายน้ำมันออกจากอุปกรณ์ (EF-04/EI-810-40) ติดไว้ด้านข้างถังห่างจากกรอบด้านบนลงมาประมาณ 10 ซม. แล้วแจ้ง มยส-บร. จัดเก็บไปรวมในอาคารจัดเก็บกากขี้ป่นรีด มีปริมาณมากพอ มยส-บร. แจ้งให้ สบส. เพื่อดำเนินการต่อไป

มยส-บร. ดำเนินการกำจัดคราบน้ำมันที่ค้างตามทางระบายน้ำ โดยให้นำกากกำจัดคราบน้ำมัน (Oil Disposal) ขนนี้ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยปฏิบัติตามคำแนะนำและน้ำของ บริษัทผู้ผลิต
- 4.4.1.4 สารเคมีที่เหลือนหรือผ่านการใช้งานจากห้องปฏิบัติการแล้ว ให้พนักงานเคมีจัดส่งไปยังห้องอุปกรณ์ และมีฉลากจำนวนมาก (ห้องปฏิบัติการ) โดยปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงานการจัดการของเสียจากห้องปฏิบัติการเคมี (EI-810-89)
- 4.4.1.5 ของเสียอันตราย

ถึงสารเคมี ดังกล่าวดำเนิน ที่ผ่านการใช้งานแล้ว ให้รวมรวมไว้ใน จุดที่กำหนด โดย มยส-บร. เป็นผู้รับผิดชอบส่งถึงผู้จำหน่ายเท่านั้น (ห้ามนำออกนอกพื้นที่ซึ่งให้ขายอย่างเด็ดขาด)

น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้งานแล้ว ให้หน่วยงานแจ้ง มยส-บร. เพื่อจัดเก็บไว้ในอาคารเก็บกากน้ำมัน ตามแบบฟอร์ม EF-03/EI-810-40, EF-04/EI-810-40 และ มยส-บร. แจ้งให้ สบส. ดำเนินการจำหน่ายหรือกำจัดต่อไป

ให้หน่วยงานที่ดำเนินการตรวจสอบเสีย น้ำของเสียต่างๆ จากกระบวนการผลิต เช่น

ตะกอนจาก Air Heater Wash Pond

ตะกอนดินตา

ขี้สเลี่ย, ทราย, เศษผ้าหรือถุงมือที่ใช้ดูดซับหรือป่นเมื่อน้ำมันหรือสารเคมี

ใยแก้ว (Insulation)

เอกสารฉบับนี้เป็นของบริษัทฯ ผลิตภัณฑ์จากบริษัท จำกัด ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

UNCONTROLLED

- ให้ แยก-บร. ตระกูลบ้านวังจากบ่อ Oil/Water Separator บริเวณ Tank Farm และ Fuel Oil Unloading TPOC ซึ่งเป็นบ่อที่แยกน้ำมันออกจากน้ำ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หากพบว่ามีน้ำปนอยู่กับน้ำมัน ให้รีบแจ้งการไฟฟ้าฯ เพื่อดำเนินการต่อไปให้สอดคล้องกับกฎหมาย

- ภาพมักพร้อมบันทึกข้อมูลส่งให้ สสส.

- 4.5.1.11 มคอ.บร. ตรวจสอบยอดปริมาณของเสียอันตรายที่ไม่ทราบชนิดที่เก็บเข้าถังเก็บและปรับเทียบ
ยอดที่ส่งออกไปกำจัดภายนอก จำแนกยอดคงเหลือตลอดทั้งปีหรือไม่ และจัดเก็บเป็นบันทึก
- 4.5.1.12 การส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากกระบวนการผลิต รวมถึงของเสียอันตรายออกไป
กำจัด หรือจำหน่าย บริษัทที่รับสิ่งปฏิกูล ออกไปกำจัดจะต้องส่งรายละเอียดให้ส่วนจัดหา
(สท.) และส่งต่อไป สบ. เพื่อบันทึกแบบฟอร์ม ชนิด ปริมาณ และค่าใช้จ่าย การกำจัดของ
เสียอันตราย (EF-06/EI-810-40) ทุกครั้ง และเก็บเป็นบันทึกที่ สบ.
- 4.5.2 การนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย จากสำนักงาน และโรงงานของกองกลางไฟฟ้า
4.5.2.1 กรณีนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย (จะ)
- 4.5.2.1.1 สบ. ดำเนินการจัดจ้างผู้รับเหมาที่ปฏิบัติตาม พ.ร.บ. การสาธารณสุข เรื่องการ
กำจัดขยะ และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 ซึ่งงานกำจัดสิ่งปฏิกูล
หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ให้มาดำเนินการขนย้ายของเสียประเภทขยะเปียกและขยะ
แห้งที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ไม่ทำการฝังกลบนอกบริเวณโรงไฟฟ้า โดย
ให้หน่วยงานท้องถิ่นดำเนินการ
- 4.5.2.1.2 สบ. ตรวจสอบและให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามสัญญาและเป็นไปตามกฎหมาย
- 4.5.2.1.3 การส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย จากสำนักงาน และ
โรงงานของกองกลางไฟฟ้าออกไปกำจัด หน่วยงานที่รับสิ่งปฏิกูล ออกไปกำจัด
จะต้องจัดส่งรายละเอียดให้ สบ. เพื่อบันทึกแบบฟอร์มสรุปการจัดเก็บขยะทั่วไป
(EF-10/EI-810-40) ทุกครั้ง และส่งต่อไป สบ. เพื่อเก็บเป็นบันทึกที่ สบ.
- 4.5.2.2 กรณีนำสิ่งปฏิกูล (ตาม พ.บ.การสาธารณสุข) จากอาคารสำนักงาน โรงงานและกิจการ
อื่นๆ ที่อาจมีอันตรายถึงแก่สุขภาพ

- 4.5.2.2.1 สบ.แจ้งมาที่ สท. เพื่อจัดหาผู้ประกอบการสิ่งปฏิกูลที่ได้รับใบอนุญาต
ประกอบกิจการเก็บ ขน สิ่งปฏิกูล ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องแบบ
เอกสารกับการขนส่งสิ่งปฏิกูล พ.ศ.2561 เข้ามาดำเนินการขนส่งสิ่งปฏิกูลดังกล่าว
และนำไปกำจัดตามวิธีการที่กฎหมายกำหนดต่อไป
- 4.5.3 การนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย จากโรงงานของกองกลาง (Planned Outage
ออกนอกโรงไฟฟ้า
- 4.5.3.1 กรณีนำสิ่งปฏิกูล (ตามพ.บ.การสาธารณสุข)
- 4.5.3.1.1 มคอ.บร. ดำเนินการจัดหาผู้ประกอบการสิ่งปฏิกูลที่ได้รับใบอนุญาตประกอบ
กิจการเก็บ ขน สิ่งปฏิกูล ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องแบบเอกสาร

เอกสารฉบับนี้เป็นของ บริษัท ไฟฟ้าการบุรี จำกัด ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต

UNCONTROLLED

กับการขนสิ่งปฏิกูล พ.ศ. 2561 เข้ามาดำเนินการขนส่งปฏิกูลดังกล่าว และ
นำไปกำจัดตามวิธีการที่กฎหมายกำหนดต่อไป

4.5.4 การนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย จากกระบวนการผลิต
หน่วยงานที่ก่อให้เกิดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ให้จัดทำบันทึกแจ้ง สท. ส่งหน้าเพื่อรับเรื่อง และแจ้ง
สท. เพื่อพิจารณาสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วนั้น ตามกรณำไปจำหน่ายได้หรือไม่

- กรณีที่สิ่งปฏิกูลเหล่านี้สามารถจำหน่ายได้ โดยปฏิบัติตามคำสั่งของวิธีผลิตไฟฟ้าการบุรี
จำกัด ที่ ค. 4/2561 เรื่องวิธีปฏิบัติสำหรับภาคผลิต หมวดที่ 6 การจำหน่ายที่ผลิต และแจ้ง สท.
- เพื่อดำเนินการของกองกลางสิ่งปฏิกูล ออกนอกบริเวณโรงไฟฟ้ากับกองรวมโรงงานอุตสาหกรรม
ของกองกลางสิ่งปฏิกูล ออกไปกำจัดตามรายการประจำปี 2 รายการ คือ ใบแจ้งเกี่ยวกับการ
ของกองกลางสิ่งปฏิกูล ออกไปกำจัดตามรายการประจำปี 2 รายการ คือ ใบแจ้งเกี่ยวกับการ
4.5.5 ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษจากอุตสาหกรรม ต้องจัดทำรายการประจำปี 2 รายการ คือ ใบแจ้งเกี่ยวกับ
รายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว สำหรับผู้ถูกกำหนดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว (แบบสก.3)
และไม่แจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว สำหรับผู้บำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุ
ที่ไม่ใช่แล้ว (แบบ สก.5) โดยรวบรวมข้อมูลจากสบ. และนำส่งรายงานพร้อมแบบบันทึกข้อมูล (แบบ CD)
ให้ สบ. เพื่อส่งรายงานประจำปีโดยวิธีการส่งข้อมูลทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้แก่กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ตามแบบ สก.3 และ สก.5 ภายในวันที่ 1 มีนาคม ของปีถัดไป

4.6 การจำหน่าย


4.6.1 การจำหน่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว เช่น น้ำมันเครื่อง น้ำมันเบนซิน หรือของเสียอื่น ๆ ที่จำหน่ายได้
ให้ สท. ดำเนินการหาผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้อง มาดำเนินการรับซื้อของเสียนั้น ๆ ไป

5 เอกสารอ้างอิง

- 5.1 วิธีปฏิบัติงานการขนย้ายและการฝังกลบขั้นต้น (EI-810-13)
- 5.2 วิธีปฏิบัติงานการเดินเครื่องระบบบำบัดน้ำเสียจาก Sanitary (EI-810-22)
- 5.3 วิธีปฏิบัติงานการบำบัดน้ำเสียจาก Regeneration Resin (EI-810-20)
- 5.4 วิธีปฏิบัติงานการควบคุมระบบ Oil Waste Water Treatment (EI-810-25)
- 5.5 วิธีปฏิบัติงานการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งที่ไม่ปล่อยออกนอกโรงไฟฟ้าผู้ผลิตของบง.ไฟ (EI-810-21)
- 5.6 วิธีปฏิบัติงานการจัดการของเสียจากห้องปฏิบัติการเคมี (EI-810-69)
- 5.7 คำสั่ง บริษัท ไฟฟ้าการบุรี จำกัด ที่ ค. 4/2561 เรื่องวิธีปฏิบัติสำหรับการผลิต
- 5.8 กฎกระทรวง สุขลักษณะการกำจัดของเสียปฏิกูล พ.ศ. 2561
- 5.9 ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง แบบเอกสารเกี่ยวกับการขนส่งสิ่งปฏิกูล พ.ศ.2561

เอกสารฉบับนี้เป็นของ บริษัท ไฟฟ้าการบุรี จำกัด ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต


UNCONTROLLED

บริษัท ผลไม้ไฟฟ้า จำกัด		รหัสเอกสาร EI-810-40	หน้า 17/19
		วันที่บังคับใช้ 26 พ.ค.65	แก้ไขครั้งที่ 03

- 5.10 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การทำจัดสิ่งปฏิภุทธหรือวัตถุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548
- 5.11 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของสื่ออันตราย พ.ศ. 2547
- 5.12 พรบ.การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 เรื่อง ประภพ ชนิด การจัดการ มูลฝอยติดเชื้อมูลเอที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน
- 5.13 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิภุทธหรือวัตถุที่ไม่ใช่แล้ว(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560
- 5.14 ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรื่อง การกำหนดชนิดและประเภทของสิ่งปฏิภุทธหรือวัตถุที่ไม่ใช่แล้วและวิธีการกำจัดสำหรับภาวของมูญาดและการมูญาดให้น้ำสิ่งปฏิภุทธหรือวัตถุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงานแบบอัตโนมัติผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2561
- 5.15 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องยกเว้นสิ่งของมูญาดน้ำสิ่งปฏิภุทธหรือวัตถุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายจากบริเวณโรงงาน พ.ศ. 2561
- 5.16 ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วย หลักา ณที่ วิธีการและ เงื่อนไขการพออนุญาตและการอนุญาตให้น้ำสิ่งปฏิภุทธหรือวัตถุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงานผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์และแบบอัตโนมัติผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2561
6. เอกสารสนับสนุน
- 6.1 แบบฟอร์มบันทึกการจัดเก็บขยะอันตรายและสารเคมี (อาคารขยะอันตรายและสารเคมี) (EF-01/EI-810-40)
- 6.2 แบบฟอร์มแจ้งการจัดเก็บขยะอันตราย (EF-02/EI-810-40)
- 6.3 แบบฟอร์มแจ้งจัดเก็บกากน้ำมัน (Waste oil) (EF-03/EI-810-40)
- 6.4 แบบฟอร์มถ่ายน้ำมันออกจากอุปกรณ์ (ติดใช้ทั้งถัง 200 ลิตร) (EF-04/EI-810-40)
- 6.5 แบบฟอร์มสรุปการจัดเก็บขยะอันตราย(EF-05/EI-810-40)
- 6.6 แบบฟอร์ม ชนิด ปริมาณ และค่าใช้จ่าย การกำจัดของเสียอันตราย (EF-06/EI-810-40)
- 6.7 แบบฟอร์มบันทึกการจัดเก็บ Waste Oil (อาคารเก็บกากน้ำมัน) (EF-07/EI-810-40)
- 6.8 แบบฟอร์มการตรวจสอบควาามแน่น/ม่น/ขยะใน PIPE TRENCH/วางระบบ ายน้ำ/OIL SEPARATE (EF-08/EI-810-40)
- 6.9 แบบฟอร์มรายงานปริมาณสิ่งปฏิภุทธหรือวัตถุที่ไม่ใช่แล้ว (EF-09/EI-810-40)
- 6.10 แบบฟอร์มสรุปการจัดเก็บขยะทั่วไป (EF-10/EI-810-40)
- 6.11 แบบตรวจสอบความพร้อมใช้งานภาวชนะบรรจุน้ำมันใช่แล้ว (EF-11/EI-810-40)
- 6.12 แบบฟอร์มแจ้งไม่ดำเนินการแก้ไขงานด้านโยธาและสิ่งแวดล่อม (EF-12/EI-810-40)
- 6.13 แบบฟอร์มทะเบียนการควบคุมการกำจัดเป้ล่า (EF-13/EI-810-40)
- 6.14 รายงานคุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์ (Observation Well) (ตามรายงานที่หน่วยงานภายนอก)

เอกสารฉบับนี้เป็นของบริษัทฯ ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้ากรุ๊ป จำกัด ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต

UNCONTROLLED

 บริษัท ผลไม้ไฟฟ้ากรุ๊ป จำกัด	รหัสเอกสาร EI-810-40	หน้า 18/19
	วันที่บังคับใช้ 26 พ.ค.65	แก้ไขครั้งที่ 03

7. บันทึก
- 7.1 บันทึกการจัดเก็บขยะอันตรายและสารเคมี (อาคารขยะอันตรายและสารเคมี) (EF-01/EI-810-40) จัดเก็บที่ มยส-บร.
- 7.2 บันทึกการจัดเก็บขยะอันตราย (EF-02/EI-810-40) จัดเก็บที่ มยส-บร.
- 7.3 บันทึกแจ้งจัดเก็บกากน้ำมัน (Waste oil) (EF-03/EI-810-40) จัดเก็บที่ มยส-บร.
- 7.4 รายงานสรุปการจัดเก็บขยะอันตราย(EF-05/EI-810-40) ส่งให้ สปส. สำเนาจัดเก็บที่ มยส-บร.
- 7.5 บันทึกชนิด ปริมาณ และค่าใช้จ่าย การกำจัดของเสียอันตราย (EF-06/EI-810-40) จัดเก็บที่ สปส.
- 7.6 บันทึกการจัดเก็บ Waste Oil (อาคารเก็บกากน้ำมัน) (EF-07/EI-810-40) จัดเก็บที่ มยส-บร.
- 7.7 บันทึกการตรวจสอบควาามแน่น/ม่น/ขยะใน PIPE TRENCH/วางระบบน้ำ/OIL SEPARATE (EF-08/EI-810-40) จัดเก็บที่ มยส-บร.
- 7.8 บันทึกรายงานปริมาณสิ่งปฏิภุทธหรือวัตถุที่ไม่ใช่แล้ว (EF-09/EI-810-40) จัดเก็บที่ มยส-บร.
- 7.9 บันทึกสรุปการจัดเก็บขยะทั่วไป (EF-10/EI-810-40) จัดเก็บที่ สปพ.
- 7.10 แบบตรวจสอบความพร้อมใช้งานภาวชนะบรรจุน้ำมันใช่แล้ว (EF-11/EI-810-40) จัดเก็บที่ สปส.
- 7.11 บันทึกการไม่ใช้งานน้ำโยธาและสิ่งแวดล่อม (EF-12/EI-810-40) จัดเก็บที่ มยส-บร.
- 7.12 แบบฟอร์มทะเบียนการควบคุมการกำจัดเป้ล่า (EF-13/EI-810-40) จัดเก็บที่ มยส-บร.
- 7.13 รายงานคุณภาพน้ำบ่อสังเกตการณ์ (Observation Well) (ตามรายงานที่หน่วยงานภายนอก) จัดเก็บที่ สปส.
- 7.14 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิภุทธหรือวัตถุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (สท.2) จัดเก็บที่ สปส.
- 7.15 หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขอขยายระยะเวลาในการเก็บสิ่งปฏิภุทธหรือวัตถุที่ไม่ใช่แล้วในบริเวณโรงงาน (สท.1) จัดเก็บที่ สปส.
- 7.16 หนังสือยินยอมระหว่างผู้ใช้งานบริการนำรถกำจัดสิ่งปฏิภุทธหรือวัตถุที่ไม่ใช่แล้วเพื่อประกันความรับผิดชอบ (ทข.1) จัดเก็บที่ สปส.
- 7.17 ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย(Manifest) จัดเก็บที่ สปส.
- 7.18 ใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิภุทธหรือวัตถุที่ไม่ใช่แล้ว สำหรับผู้ก่อกาเนิด (สท.3) และใบแจ้งเกี่ยวกับรายละเอียดสิ่งปฏิภุทธหรือวัตถุที่ไม่ใช่แล้ว สำหรับผู้บำบัดและกำจัดสิ่งปฏิภุทธ (สท.5) (ประวัติ) จัดเก็บที่ สปส.

เอกสารฉบับนี้เป็นของบริษัทฯ ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้ากรุ๊ป จำกัด ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต

UNCONTROLLED

8 รายการผู้ใช้งานและรหัสผ่านเอกสาร

ลำดับที่	ชื่อตำแหน่ง	หน่วยงาน	ลำดับที่	ชื่อตำแหน่ง	หน่วยงาน
1	กจก.	บมลิตไฟฟ้าธนบุรี	2	จกท.	บมลิตไฟฟ้าธนบุรี
3	ชคณ.	บมลิตไฟฟ้าธนบุรี	4	ชคส.	บมลิตไฟฟ้าธนบุรี
5	ชปณ.	บมลิตไฟฟ้าธนบุรี	6	สปล.	บมลิตไฟฟ้าธนบุรี
7	สผว.	บมลิตไฟฟ้าธนบุรี	8	สวป.	บมลิตไฟฟ้าธนบุรี
9	สนญ.	บมลิตไฟฟ้าธนบุรี	10	สพท.	บมลิตไฟฟ้าธนบุรี
11	สสจ.	บมลิตไฟฟ้าธนบุรี	12	สศส.	บมลิตไฟฟ้าธนบุรี
13	สพท.	บมลิตไฟฟ้าธนบุรี	14	สจท.	บมลิตไฟฟ้าธนบุรี
15	สพท.	บมลิตไฟฟ้าธนบุรี	16	สทง.	บมลิตไฟฟ้าธนบุรี
17	สค-บร	ชค-บร.	18	ช.คค-บร.(ร)	ชค-บร.
19	ช.ชค-บร.(ท)	ชค-บร.	20	ช.ชค-บร.(ท)	ชค-บร.
21	นคท-บร.	ชค-บร.	22	นคท-บร.	ชค-บร.
23	นคท-บร.	ชค-บร.	24	นคท-บร.	ชค-บร.
25	นคท-บร.	ชค-บร.	26	นคท-บร.	ชค-บร.
27	นคท-บร.	ชค-บร.	28	นคท-บร.	ชค-บร.
29	นคท-บร.	ชค-บร.	30	นคท-บร.	ชค-บร.
31	นคท-บร.	ชค-บร.	32	นคท-บร.	ชค-บร.
33	นคท-บร.	ชค-บร.	34	นคท-บร.	ชค-บร.
35	นคท-บร.	ชค-บร.	36	นคท-บร.	ชค-บร.
37	นคท-บร.	ชค-บร.	38	นคท-บร.	ชค-บร.
39	นคท-บร.	ชค-บร.	40	นคท-บร.	ชค-บร.
41	นคท-บร.	ชค-บร.	42	นคท-บร.	ชค-บร.
43	นคท-บร.	ชค-บร.	44	นคท-บร.	ชค-บร.
45	นคท-บร.	ชค-บร.	46	นคท-บร.	ชค-บร.

เอกสารฉบับนี้เป็นของ บริษัท ธนาคารกรุงไทย จำกัด ห้ามทำสำเนาหรือพิมพ์เผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต

UNCONTROLLED

เอกสารแนบที่ 1-33
ปริมาณของเสีย

แบบฟอร์ม ชนิด ปริมาณ และค่าใช้จ่าย การกำจัดของเสียอันตราย

ปีงบประมาณ 2566	วันที่นำไปกำจัด	ประเภทของเสียอันตราย	ปริมาณที่นำไปกำจัด (kg)	ปริมาณที่นำไปกำจัด (ตัน)	ค่าใช้จ่ายในการกำจัด (บาท) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)	รวมค่าใช้จ่าย (บาท)	ปริมาณยิปซัม (ton)
มกราคม	9/1/2566	wastewater sludge from air heater wash pond	10,530	10.53	157,697.67		
	9/1/2566	wastewater sludge from air heater wash pond	10,010	10.01			
	10/1/2566	wastewater sludge from air heater wash pond	10,820	10.82			
	10/1/2566	wastewater sludge from air heater wash pond	9,420	9.42			
	11/1/2566	เศษผ้าปนเปื้อนน้ำมัน	1,690	1.69			
	11/1/2566	wastewater sludge from air heater wash pond	9,290	9.29			
	11/1/2565	wastewater sludge from air heater wash pond	7,000	7.00			
	12/1/2566	เศษผ้าปนเปื้อนน้ำมัน	1,170	1.17			
	12/1/2566	ได้กรองน้ำมัน	2,060	2.06			
	15/1/2565	Filter	1,930	1.93			
มีนาคม	15/1/2565	Filter	1,830	1.83	59,005.15		
	15/1/2565	Filter	2,270	2.27			
	15/1/2565	Filter	1,840	1.84			
	19/1/2566	offline water wash	9,670	9.67			
	1/3/2566	Filter	2,290	2.29			
		Filter	2,030	2.03			
		Filter	2,100	2.1			
		Filter	2,070	2.07			
		Filter	2,110	2.11			
		Filter	1,930	1.93			
	29/3/2566	calcium silicate	12	0.012	34,341.22		
		boiler slag	8,638	8.638			
		เศษผ้าปนเปื้อนน้ำมัน	1,041	1.041			
		ภาชนะปนเปื้อน	161	0.161			
		จนวนกันความร้อน	918	0.918			

แบบฟอร์ม ชนิด ปริมาณ และค่าใช้จ่าย การกำจัดของเสียอันตราย

ปีงบประมาณ 2566	วันที่นำไปกำจัด	ประเภทของเสียอันตราย	ปริมาณที่นำไปกำจัด (kg)	ปริมาณที่นำไปกำจัด (ตัน)	ค่าใช้จ่ายในการกำจัด (บาท) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)	รวมค่าใช้จ่าย (บาท)	ปริมาณยิปซัม (ton)
เมษายน	3/4/2566	wastewater sludge from air heater wash pond	10,080	10.08	141,496.80		
		wastewater sludge from air heater wash pond	10,990	10.99			
	5/4/2566	wastewater sludge from air heater wash pond	9,750	9.75			
		wastewater sludge from air heater wash pond	10,670	10.67			
	7/4/2566	wastewater sludge from air heater wash pond	10,080	10.08			
		wastewater sludge from air heater wash pond	10,590	10.59			
พฤษภาคม	11/4/2566	wastewater sludge from air heater wash pond	8,990	8.99	38,675.15		
		หอดูดฟ้าเสื่อมสภาพ	1,020	1.02			
		เศษโฟม	100	0.1			
		ใส่กรรงน้ำมัน	60	0.06			
	2/5/2566	offline water wash	8,030	8.03	78,752.00		
		offline water wash	11,410	11.41			
มิถุนายน	8-12/5/2566	ยิปซัม		0			4998.55
	8/6/2566	offline water wash	11,910	11.91	90,120.75		
		offline water wash	11,780	11.78			
รวมค่าใช้จ่ายประจำปี				218.29	698,336.14	บาท	4998.55

ใช้ค่านีกรอก คบส.

เอกสารแนบที่ 1-34
ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.4)



เลขที่ กกพ ๐๑-๑(๑)/๖๔-๑๐๑๕

คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

ใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า

ออกให้แก่	บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด
สถานประกอบกิจการ	บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด
ที่ตั้ง	เลขที่ ๑๒๘ หมู่ที่ ๖ ตำบลพิบูลทอง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี
วัตถุประสงค์	ประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าที่มีกำลังการผลิตติดตั้ง ไม่เกิน ๑๐ เมกะวัตต์
ออกให้ ณ วันที่	๒๖ มีนาคม ๒๕๖๔

ใบอนุญาตฉบับนี้มีผลใช้บังคับนับแต่วันที่ออกใบอนุญาต และมีกำหนดอายุ ๕ ปี โดยผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ และเงื่อนไขประกอบการอนุญาตที่แนบมาพร้อมใบอนุญาตฉบับนี้ รวมทั้งที่จะกำหนดเพิ่มเติมหรือปรับปรุงในอนาคตอย่างเคร่งครัด

ผู้ให้อนุญาต



(นายเสมอใจ ศุขสุเมฆ)

ประธานกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

เอกสารแนบที่ 1-35

นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย



ประกาศ บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

ที่ 20/2563

เรื่อง นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด (บริษัทฯ) ประกอบกิจการผลิตพลังงานไฟฟ้า เพื่อตอบสนองความต้องการของระบบกำลังไฟฟ้า ด้วยกำลังการผลิต 3,645 เมกะวัตต์ โดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลัก ใช้น้ำมันเตาและน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง

ทั้งนี้ บริษัทฯ ตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อผู้ปฏิบัติงาน ชุมชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จึงให้ความสำคัญกับระบบบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ตามมาตรฐาน ISO14001 และ ISO45001 โดยผู้บริหารทุกระดับและผู้ปฏิบัติงานทุกคน มีความมุ่งมั่นที่ต้องปฏิบัติ ดังนี้

- 1) ปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อบังคับ และข้อกำหนดอื่น ๆ อันเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย อย่างเคร่งครัด
- 2) ดำเนินการตามกลยุทธ์ Relation, Participation, Communication (RPC) เพื่อให้อยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างผาสุก
- 3) ดำเนินมาตรการอนุรักษ์พลังงานอย่างต่อเนื่องตามแผนยุทธศาสตร์
- 4) ให้คำปรึกษา และส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้แทนผู้ปฏิบัติงานมีส่วนร่วมและแสดงความคิดเห็นในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และความปลอดภัย
- 5) ปกป้องสิ่งแวดล้อม ป้องกันและควบคุมมลพิษ ที่เกิดจากวัตถุดิบ กระบวนการผลิต และของเสีย รวมทั้งการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ก่อนที่จะนำวัตถุดิบ เครื่องจักร หรือกระบวนการผลิตใหม่ๆ เข้าใช้งาน
- 6) กำจัดอันตราย ในทุกกิจกรรมการทำงาน ที่ก่อให้เกิดอันตรายและส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของบริษัท
- 7) สื่อสารเพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและจิตสำนึกต่อการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
- 8) สนับสนุนทรัพยากรทั้งในเรื่องบุคลากร เวลา งบประมาณ และการพัฒนาบุคลากร ให้เพียงพอและเหมาะสม

บริษัทฯ จะพิจารณาทบทวนนโยบาย การกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ของโครงการ แผนงาน รวมทั้งการปรับปรุงและพัฒนาผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง

ประกาศ ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2563

(นายธนะ บุญญศิริกุล)

กรรมการผู้จัดการ

เอกสารแนบที่ 1-36

หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.)



คำสั่งบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

ที่ ค. 23/2565

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปลอดโรค ปลอดภัย ปลอดภัยเสพติด กายจิตเป็นสุข
และคลินิกความปลอดภัย

เพื่อให้การดูแลสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานโรงไฟฟ้าราชบุรี สอดคล้องกับนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด และสนองต่อการร่วมรณรงค์ กิจกรรมของทางสาธารณสุข จังหวัดราชบุรี อันจะเกิดประโยชน์ต่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้งมีการจัดระบบเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคและอุบัติเหตุจากการทำงานในสถานประกอบการ กรรมการผู้จัดการจึงออกคำสั่งไว้ ดังนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิกคำสั่ง บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ที่ ข.16/2564 เรื่อง แต่งตั้ง คณะทำงานโครงการปลอดโรค ปลอดภัย ปลอดภัยเสพติด กายจิตเป็นสุข และคลินิกความปลอดภัย

ข้อ 2 แต่งตั้งคณะทำงานโครงการปลอดโรค ปลอดภัย ปลอดภัยเสพติด กายจิตเป็นสุข และคลินิกความปลอดภัย ประกอบด้วย

2.1	นายสายัณห์	ปานซัง	อค-บร.	ที่ปรึกษา
2.2	นายพยัคฆ์	ชินวิไล	รจก.	ที่ปรึกษา
2.3	นายเชมชาติ	สถิตย์ตันติเวช	ฝอส.	ประธานคณะกรรมการ
2.4	นางพัชรภรณ์	มาลีวรรณ	ฝหง.	รองประธานคณะกรรมการ
2.5	นายสุทธิชัย	สุระนาถ	สปส.	รองประธานคณะกรรมการ
2.6	นางอัมพร	เดชะ	มปอ-บร.	คณะกรรมการ
2.7	นายอานนท์	หรั่งบุรี	มยส-บร.	คณะกรรมการ
2.8	นายสมพงษ์	จันทร์ทอง	มบรร-บร.	คณะกรรมการ
2.9	นางรัตนา	บัวงาม	พข.9 (นพท-บร.)	คณะกรรมการ
2.10	นายสิทธิชัย	รัตนโฆสิต	ช.8 (นตร-บร.)	คณะกรรมการ
2.11	นางพุทธชาติ	ทองเหลือ	พข.7 (นหง-บร.)	คณะกรรมการ
2.12	นายสุเทพ	เทียมสยาม	ช.7 (นวร-บร.)	คณะกรรมการ
2.13	นางสาวชนกพร	รัตนสีมา	วท.6 (นตร-บร.)	คณะกรรมการ
2.14	นางจิราทิพย์	เวียงอำพล	สสอ.	คณะกรรมการ
2.15	นายณรงค์	สมคำเพชร	สขส.	คณะกรรมการ
2.16	นางสาวพัชรทิศา	สุนันต์	พบท.	คณะกรรมการ
2.17	นายสันติเมธ	ถาวร	พปส.	คณะกรรมการ
2.18	นางสาวชนันดา	บาลฤทัย	พพร.	คณะกรรมการ
2.19	นางสาวสุธินี	เดชผ่อง	พบ.8 (มปอ-บร.)	เลขานุการคณะกรรมการ
2.20	นางณัฐกาญจน์	คงเมือง	พปส.	ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการ

ข้อ 3 ให้คณะทำงานโครงการปลอดโรค ปลอดภัย ปลอดภัยยาเสพติด กายจิตเป็นสุข และคลินิกความปลอดภัย มีหน้าที่ และความรับผิดชอบ ดังนี้

3.1 จัดทำแผนดำเนินงานของโครงการฯ เพื่อส่งเสริมสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานโรงไฟฟ้า ราชบุรี รวมทั้งให้มีการดำเนินงานระบบมาตรฐานป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดในสถานประกอบการอย่างต่อเนื่อง

3.2 พัฒนางานคลินิกความปลอดภัยในสถานประกอบการ ให้มีช่องทางเข้าถึงระบบ การดูแลพนักงานที่ประสบอันตรายจากการทำงานและได้รับผลกระทบต่อสุขภาพ รวมทั้งให้มีระบบ เฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคและอุบัติเหตุจากการทำงาน

3.3 ดำเนินงานชมรมจิตอาสาและวัฒนธรรมความปลอดภัย รวมทั้งพิจารณา กิจกรรมเพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยวัฒนธรรมความปลอดภัยและวินัยในการทำงานของสถาน ประกอบการให้สัมฤทธิ์ผลเป็นรูปธรรม

3.4 มีการจัดเก็บข้อมูลสถิติอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงาน โดยนำข้อมูล มาเป็นแนวทางในการดำเนินงานเพื่อลด การประสบอันตรายจากการทำงาน

3.5 ป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม เพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อ เรื้อรัง (NCDs) ในสถานประกอบการ

3.6 ประชาสัมพันธ์ข่าวสารการให้บริการคลินิกความปลอดภัยและกิจกรรมต่าง ๆ ที่เสริมสร้างจิตสำนึกความปลอดภัย วัฒนธรรมความปลอดภัยและวินัยในการทำงาน ผ่านช่องทางต่าง ๆ ของสถานประกอบการ

3.7 จัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ อบรมให้ความรู้ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพ มีการดูแลเฝ้าระวังป้องกันการเจ็บป่วยด้วยโรคจากการทำงาน

3.8 ปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดในสถานประกอบการ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐ

3.9 ควบคุม สอดส่อง ดูแลไม่ให้พนักงานหรือบุคคลภายนอกกระทำผิดเกี่ยวกับยาเสพติด ภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี

3.10 ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ ในการแจ้งข้อมูลการกระทำผิดเกี่ยวกับ ยาเสพติดหรือมีการตรวจค้นในกรณีที่เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ตั้งแต่ วันที่ 21 พฤศจิกายน 2565 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 21 พฤศจิกายน 2565

(นายจตุพร โสภารักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

เอกสารแนบที่ 1-37

**หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารด้านสิ่งแวดล้อม
อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (คบส.)**



คำสั่งบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

ที่ ข. 4/2565

เรื่อง แต่งตั้งผู้แทนฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โดยที่เห็นสมควรปรับปรุงคำสั่ง บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด เรื่อง แต่งตั้งผู้แทนฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย กรรมการผู้จัดการบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด จึงออกคำสั่งไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิกคำสั่งบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ที่ ข.23/2563 เรื่องแต่งตั้งผู้แทนฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ข้อ 2 แต่งตั้ง นายอนิราศ ชัมพุนทะ ตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการโครงการเดินเครื่องและบำรุงรักษาประจำโรงไฟฟ้า บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด - บริหาร (ช.อค-บร.(ท)) เป็นผู้แทนฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (MR)

ข้อ 3 แต่งตั้ง นายสุทธิชัย สุระนาถ ตำแหน่งผู้จัดการส่วนความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมและบริหารความเสี่ยง เป็นผู้ช่วยผู้แทนฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (AMR)

ข้อ 4 ให้ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (MR) มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(1) จัดให้มีการดำเนินการตามระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามข้อกำหนดของ ISO 14001 และ ISO 45001 และนำไปสู่การปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง

(2) เสนอร่างนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ต่อคณะกรรมการบริหารสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(3) จัดทำแผนงานหลัก (Master Plan) ด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เสนอต่อคณะกรรมการบริหารสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(4) จัดทำแผนงาน และควบคุมการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งติดต่อประสานงานกับคณะผู้ตรวจประเมินภายใน และภายนอก เพื่อให้มีการตรวจประเมินเป็นไปตามแผนที่กำหนด

(5) รายงานสรุปผลการตรวจประเมิน และการแก้ไข ทั้งภายในและภายนอก นำเสนอคณะกรรมการบริหารสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาทบทวนระบบการจัดการ และแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ

(6) ประสานงานร่วมกับฝ่ายองค์กรสัมพันธ์ (ฟอส.) กรณีเกิดการร้องเรียนจากบุคคลภายนอก เพื่อทำการแก้ไขและป้องกัน

(7) รายงานผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และข้อเสนอแนะในการแก้ไข ปรับปรุงระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง เสนอต่อคณะกรรมการบริหารสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(8) สื่อสาร ประชาสัมพันธ์ เรื่องที่เกี่ยวกับการบริหารสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้องทราบ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 27 มกราคม 2565 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 27 มกราคม 2565



(นายจตุพร โสภารักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

เอกสารแนบที่ 1-38

**หนังสือแต่งตั้งคณะทำงานระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม
อาชีวอนามัย และความปลอดภัย**



คำสั่ง บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

ที่ ข. 5/2565

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

.....

เพื่อให้การดำเนินงานในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยของโรงไฟฟ้าราชบุรี เป็นไปอย่างต่อเนื่อง จึงเห็นสมควรปรับปรุงคำสั่ง เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ให้ยกเลิก คำสั่ง บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ที่ ข.13/2564 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

2. ให้มีคณะกรรมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ประกอบด้วย

2.1 นายอนิราศ	ชัยพุนทะ	ช.อค-บร.(ท)	ประธานคณะกรรมการ
2.2 นายสุทธิชัย	สุระนาถ	สปส.	รองประธานคณะกรรมการ
2.3 นายจิโรจน์	ภูเลิศพร้อมสุข	นพท-บร.	คณะกรรมการ
2.4 นายสานิต	บุญยาดิษฐ์	วศ.9 นตร-บร.	คณะกรรมการ
2.5 นางสุนนมาลย์	ราชนิกุล	มวรร-บร.	คณะกรรมการ
2.6 นายยศพงศ์	มั่งอะนะ	มกร-บร.	คณะกรรมการ
2.7 นายออด	เชื้อจันทิก	มพรร-บร.	คณะกรรมการ
2.8 นางอัมพร	เดชะ	มปอ-บร.	คณะกรรมการ
2.9 นายอานนท์	หรั่งบุรี	มยส-บร.	คณะกรรมการ
2.10 น.ส.ชีว์รัตน์	มีพันธ์ศรี	มบพ-บร.	คณะกรรมการ
2.11 น.ส.สุรภา	พุฒิช้อน	วก.7 มพบ-บร.	คณะกรรมการ
2.12 นายบรรจง	ศรีบุรินทร์	ช.7 มพจ-บร.	คณะกรรมการ
2.13 นางจิราทิพย์	เวียงอำพล	สสอ.	คณะกรรมการ
2.14 นายสุกฤษฎ์	กฤษฎา	สวป.	คณะกรรมการ
2.15 น.ส.เสาวคนธ์	ไวยานิกรณ	พบท., สปท.	คณะกรรมการ
2.16 นางณัฐกาญจน์	คงเมือง	พปส., สปส.	คณะกรรมการ
2.17 นายสันติเมธ	ถาวร	พปส., สปส.	คณะกรรมการ
2.18 นายนิมิต	ศิลาทอง	มพบ-บร.	คณะกรรมการและเลขานุการ
2.19 น.ส.รัตนา	อำประถม	ช.5 มพบ-บร.	ผู้ช่วยเลขานุการ

3. ให้คณะทำงานระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย มีบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้

3.1 ให้คำปรึกษาและสื่อสารข้อมูลการดำเนินงานระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้อง

3.2 ประเมินความเสี่ยง/โอกาส และพิจารณาจัดทำวางแผนการจัดการความเสี่ยงและโอกาส ด้านสิ่งแวดล้อม ของบริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าราชนบุรี จำกัด

3.3 ติดตามการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงรายการกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และการประเมินความสอดคล้อง จากเจ้าหน้าที่ด้านกฎหมาย ตลอดจนการดำเนินการของหน่วยงานที่ต้องปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

3.4 ติดตามการจัดทำ ปรับปรุง แก้ไข เอกสารในระบบฯ เมื่อครบวาระการทบทวน หรือมีการเปลี่ยนแปลง

3.5 จัดทำแผนงานและประสานงานการตรวจประเมิน พร้อมทั้งสรุปผลการตรวจประเมินภายใน และภายนอกของระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

3.6 พิจารณาผลการประเมินความเสี่ยงด้านกฎหมาย ข้อกำหนดอื่นๆ และความเสี่ยงที่อาจจะเกิดอุบัติเหตุทางธรรมชาติ

3.7 ทบทวนการประเมินความเสี่ยงเหตุฉุกเฉิน และจัดทำแผนรองรับเหตุฉุกเฉินประจำปี

3.8 พิจารณาวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางการแก้ไขป้องกันข้อร้องเรียน และข้อบกพร่อง จากการตรวจประเมินภายในและภายนอก รวมทั้งติดตามผลการแก้ไขและป้องกัน โดยเร่งรัดการดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ข้อร้องเรียน และข้อบกพร่อง ให้เป็นไปตามแผนงานและระเบียบปฏิบัติ

3.9 ติดตามผลการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม สภาพแวดล้อมในการทำงาน สถิติอุบัติเหตุ และความก้าวหน้าของโครงการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ของหน่วยงานที่รับผิดชอบ

3.10 ทบทวน และให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ให้สอดคล้องและเป็นไปตามระบบมาตรฐานสากล รวมทั้งประชุมติดตามผลการดำเนินงานของระบบฯ เป็นประจำทุก 2 เดือน

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 27 มกราคม 2565 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 27 มกราคม 2565



(นายจตุพร โสภารักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

เอกสารแนบที่ 1-39

**เอกสารการจัดตั้งส่วนความปลอดภัยสิ่งแวดล้อม และบริหารความเสี่ยง
(สปส.)**

- (8) ตรวจสอบ รวบรวมข้อมูลซื้อขายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนบริหารสัญญา
 - (9) พัฒนบุคลากรเพื่อความพร้อมในการปฏิบัติงานเดินเครื่องในอนาคต
 - (10) จัดทำเกณฑ์ประเมินผลการดำเนินงานด้านการผลิตของบริษัท
- ประจำไตรมาสและประจำปี พร้อมจัดทำผลการประเมิน
- (11) รวบรวมข้อมูลแผนการผลิตเพื่อจัดทำงบประมาณ
 - (12) ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

3.3 ส่วนบริหารสัญญา รับผิดชอบ ดังนี้

- (1) ร่วมพิจารณา และประสานงานการบริหารสัญญาซื้อขายไฟฟ้า กับบริษัทแม่ และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
 - (2) พิจารณา และบริหารสัญญาการเดินเครื่อง และบำรุงรักษา กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
 - (3) รวบรวมข้อมูลและจัดทำรายงานต่างๆ ตามข้อกำหนดในสัญญา
 - (4) ประสานงาน เจริญต่อรองทางธุรกิจกับหน่วยงานภายนอกในเรื่องที่เกี่ยวกับเงื่อนไขต่างๆ ของสัญญา
 - (5) จัดทำแผนงานการบริหารสัญญาในเชิงธุรกิจ
 - (6) รวบรวมข้อมูลตรวจสอบ และแก้ไขข้อผิดพลาดด้านการผลิตและบำรุงรักษา และ Facilities ต่างๆ เพื่อดำเนินการเรียกเก็บหรือจ่ายเงินได้ถูกต้องตามสัญญา
 - (7) จัดทำเกณฑ์ประเมินผลการดำเนินงานด้านการผลิตของบริษัท
- ประจำไตรมาส และประจำปี พร้อมจัดทำผลการประเมิน
- (8) รวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำงบดำเนินการด้านการผลิต และบำรุงรักษา และจัดทำงบประมาณรายได้ของบริษัทตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า และสัญญาเดินเครื่องและบำรุงรักษา
 - (9) การดำเนินการขอ ต่อใบอนุญาตตามกฎหมายด้านการผลิตและบำรุงรักษาของโรงไฟฟ้า
 - (10) จัดทำประกันภัยโรงไฟฟ้า
 - (11) ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

3.4 ส่วนพัสดุ รับผิดชอบ ดังนี้

- (1) วางแผนบริหารงานพัสดุสำรองคลัง ควบคุมดูแลพัสดุให้มีคุณภาพ พร้อมใช้งาน
- (2) จัดทำรายการพัสดุในระบบ SAP เพื่อจ่ายต่อการตรวจสอบของผู้ใช้งานและเพื่อป้องกันมิให้เบิกซื้อพัสดุที่มีสำรองในคลังแล้ว
- (3) ตรวจสอบพัสดุสำรองคลัง ให้มียอดถูกต้องตามบัญชีตรวจสอบใบเบิกพัสดุ ตรวจสอบสภาพพัสดุ กำหนดแผนการจัดเก็บพัสดุ แผนการบำรุงรักษาพัสดุ สนับสนุนการตรวจนับพัสดุประจำปี

- (4) เบิกซื้อพัสดุสำรองคลัง ตรวจสอบพัสดุ บันทึกรายการพัสดุสำรองคลัง และรายงานพัสดุสำรองคลังด้วยระบบ SAP

- (5) ตรวจสอบพัสดุดังคลัง การจัดเก็บพัสดุให้ถูกต้องตามระบบ ISO 14001 & OHSAS 18001

- (6) งานควบคุมพัสดุดังคลัง HGP รวมถึงการเบิก-จ่ายในการเปลี่ยน Parts ชุดใหม่

- (7) ติดตามการชดใช้และจัดเก็บบะโหลโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมตามสัญญา CSA

- (8) ตรวจสอบ ตรวจสอบวัดน้ำมันเชื้อเพลิงประจำโรงไฟฟ้า และโรงไฟฟ้าสาขา

- (9) ช่วยบริหารจัดการอะไหล่ที่ใช้ร่วมกันได้ระหว่างโรงไฟฟ้าในกลุ่มบริษัทเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

- (10) ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

ข้อ 4. ให้ฝ่ายองค์กรสัมพันธ์ มีอำนาจหน้าที่ รับผิดชอบงานส่วนสื่อสารองค์กร ส่วนชุมชนสัมพันธ์ ดังนี้

4.1 ส่วนสื่อสารองค์กร รับผิดชอบ ดังนี้

- (1) วางแผนการสื่อสาร กำหนดช่องทางและวิธีการสื่อสารระหว่างบริษัทกับชุมชนและส่วนราชการ ให้มีประสิทธิภาพและเข้าถึงได้ง่าย

- (2) จัดทำข้อมูลและข้อเท็จจริงต่างๆ ที่เปิดเผยได้และผ่านการเห็นชอบจากผู้บริหารแล้ว เพื่อเผยแพร่ ซึ่งแจ้งทำความเข้าใจ หรือแก้ไขข้อสงสัยในประเด็นต่างๆ ให้แก่ชุมชน ส่วนราชการ หรือหน่วยงานเอกชนที่เกี่ยวข้อง รวมถึงผู้ปฏิบัติงานภายในบริษัทและกลุ่มบริษัทเพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถสื่อสารกับบุคคลภายนอกได้อย่างถูกต้อง

- (3) ติดตามให้มีการดำเนินงานเพื่อตอบสนองข้อร้องเรียนจากชุมชน รวมทั้งบันทึกข้อมูลและจัดทำรายงานสรุปนำเสนอผู้บริหาร

- (4) ผลิตสื่อประชาสัมพันธ์และสนับสนุนงานผลิตสื่ออื่นๆ ของบริษัท เพื่อใช้ในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ความเคลื่อนไหวและกิจกรรมของบริษัท ให้แก่ผู้เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอก เช่น เอกสารแจก รายงานสิ่งแวดล้อมและคู่มือต่างๆ เป็นต้น

- (5) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารภายในด้วยการให้ข่าวสารกิจกรรมและความเคลื่อนไหวต่างๆ ของบริษัทและกลุ่มบริษัท แก่ผู้ปฏิบัติงานภายในบริษัท กลุ่มบริษัท และหน่วยงานในสัญญาจ้างเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า ในรูปแบบต่างๆ เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ เสียงตามสาย เป็นต้น

เอกสารแนบที่ 1-40

สถิติอุบัติเหตุ

สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ.....โรงไฟฟ้าราชบุรี.....ของวิสาหกิจ.....ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด.....
จัดทำรายงานโดย.....บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด.....
ระหว่างเดือน.....มกราคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือน.....มิถุนายน พ.ศ. 2566.....

ประเภทของอุบัติเหตุ ^(๑)	ความถี่ของอุบัติเหตุ ^(๒)	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ ^(๓)
เอกสารแนบที่ 1 ระเบียบ ปฏิบัติงานการจัดการ ข้อบกพร่อง การแก้ไขและ ป้องกัน IP-102-00 ข้อ 4.2 การค้นหาลาเหตุอุบัติเหตุ ตารางที่ 1	Total Injury Frequency Rate (TIFR) = 1.32 (มกราคม-มิถุนายน 2566)		อัตราความถี่ของอุบัติเหตุ (TIFR) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.5 และความเสียหายระดับ Class A = 0 (เพลิงไหม้และสูญเสีย ชีวิต)

- หมายเหตุ (๑) นิยามประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น
(๒) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา
(๓) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ชื่อผู้บันทึก.....นายสันติเมธ.....ภาณุ.....
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล.....นายสุทธิชัย.....สุระนาถ.....
เบอร์โทรศัพท์.....02-978-5120.....
แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ.....เป็นไปตามเอกสารแนบ.....

หมายเหตุ ข้อมูลนี้มาจากแบบฟอร์มสรุปการติดตามผลการแก้ไข (IF-07-IP-102-00)

ระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุ	อุบัติเหตุด้านบุคคล					รวม
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มี.ย.
ระดับความรุนแรง A	0	0	0	0	0	0
ระดับความรุนแรง B	0	0	0	0	0	1
ระดับความรุนแรง C	0	0	0	0	0	0

ระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุ	อุบัติเหตุด้านกระบวนการผลิต					รวม
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มี.ย.
ระดับความรุนแรง A	0	1	0	0	0	0
ระดับความรุนแรง B	2	0	0	1	0	0
ระดับความรุนแรง C	1	0	0	0	0	1

ระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุ	อุบัติเหตุด้านทรัพย์สินเสียหาย					รวม
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มี.ย.
ระดับความรุนแรง A	0	0	0	0	0	0
ระดับความรุนแรง B	0	0	0	0	1	0
ระดับความรุนแรง C	0	1	1	0	0	1

ระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุ	อุบัติเหตุด้านสิ่งแวดล้อม					รวม
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มี.ย.
ระดับความรุนแรง A	0	0	0	0	0	0
ระดับความรุนแรง B	0	0	0	0	0	0
ระดับความรุนแรง C	0	0	0	0	0	0

เอกสารแนบที่ 1-41

**แผนและผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม
และนโยบายการอนุรักษ์ การไถ่ยืม**

สรุปแผนควบคุมความเสี่ยง เรื่อง โครงการอนุรักษ์การได้ยิน โรงไฟฟ้าราชบุรี ประจำปี 2566 (ม.ย.)

วัตถุประสงค์

- 1. เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและดูแลสุขภาพผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานสัมผัสเสียงดัง
- 2. เพื่อดำเนินงานตามประกาศกรมสวัสดิการฯ เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีจัดทำมาตรฐานอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ ลว. 9 พ.ค.61

เป้าหมาย

ผู้ปฏิบัติงาน อค-บร. ที่ทำงานสัมผัสเสียงดัง ตั้งแต่ 85 dBA)

เกณฑ์วัดผล

มีผู้ที่มีผลทดสอบสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติชนิดบิตึประสาทหูเสื่อมช่วงเสียงแหลมและเสียงต่ำ เพิ่มขึ้น ไม่เกินร้อยละ 10

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สปส. มปอ-บร.

งบประมาณ

งบทำการหน่วยงาน

หน่วยงานที่สนับสนุน

ทุกหน่วยงานใน อค-บร. และบริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

กำหนดวันแล้วเสร็จ

30 ธันวาคม 2566

แผนการดำเนินงาน

ลำดับ ที่	กิจกรรมและขั้นตอนดำเนินงาน	น้ำหนัก (%)	ระยะเวลา (เดือน)	ปี พ.ศ. 2566												ผู้รับผิดชอบ
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
1	ทบทวนและจัดทำแผนโครงการอนุรักษ์การได้ยินให้สอดคล้องกับกฎหมาย	6	1	<div><div></div></div>												มปอ-บร.
2	นำเสนอขออนุมัติแผนโครงการอนุรักษ์การได้ยิน	6	1	<div><div></div></div>												มปอ-บร.
3	ทบทวนประกาศนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน (หากไม่มีเปลี่ยนแปลง ขอเสนอโยกย้ายเดิม)	6	1	<div><div></div></div>												สปส.
4	การเฝ้าระวังแหล่งกำเนิดเสียงดัง (Noise Monitoring)															
4.1	สำรวจและตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี	12	2				<div><div></div></div>									สปส.และ มปอ-บร.
4.2	แจ้งผลตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรีให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ	10	2						<div><div></div></div>							สปส.และ มปอ-บร.
4.3	ประเมินการสัมผัสเสียงดังตาม F-03/P-910-00	6	1		<div><div></div></div>											ทุกหน่วยงาน
5	การเฝ้าระวังการสัมผัสเสียงดัง (Hearing Monitoring)															
5.1	ตรวจสุขภาพประจำปีและทดสอบสมรรถภาพการได้ยินสำหรับผู้ปฏิบัติงาน	6	1		<div><div></div></div>											มปอ-บร.
5.2	แจ้งผลตรวจสุขภาพและผลทดสอบสมรรถภาพการได้ยินให้ผู้ปฏิบัติงานทราบภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ย้ายจ้าง	6	1			<div><div></div></div>										มปอ-บร.
5.3	ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินผู้ปฏิบัติงานเข้าภายใน 30 วัน กรณีพบว่าสมรรถภาพการได้ยินที่หูข้างใดข้างหนึ่งสูญเสียการได้ยินตั้งแต่ 15 dBA) ที่ความถี่ใดความถี่หนึ่ง เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2565	6	1													มปอ-บร.
6	จัดอบรม/บรรยาย หลักสูตรอันตรายจากเสียงดัง	8	1									<div><div></div></div>				นพท-บร.
7	บันทึกข้อมูลและจัดทำเอกสารการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์การได้ยิน และเก็บไว้ที่สถานประกอบกิจการไม่น้อยกว่า 5 ปี	10	1													มปอ-บร.
8	ประเมินผลและทบทวนการจัดการอนุรักษ์การได้ยิน	10	1													มปอ-บร.
9	สรุปผลการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์การได้ยิน	8	1													มปอ-บร.
% Plan				12.0	18.0	0.0	12.0	0.0	11.0	0.0	0.0	8.0	6.0	0.0	33.0	
% Acc Plan				12.0	30.0	30.0	42.0	42.0	53.0	53.0	53.0	61.0	67.0	67.0	100.0	
% Actual				12.0	18.0	0.0	12.0	0.0	5.0							
% Acc. Actual				12.0	30.0	30.0	42.0	42.0	47.0							

เอกสารแนบที่ 1-42

แผนและผลการดำเนินงานโครงการปลอดโรค ปลอดภัย กายใจ เป็นสุข

วัตถุประสงค์

สรุปแผนควบคุมความเสี่ยงเรื่อง โครงการปลอดโรค ปลอดภัย ปลอดภัย เสพติด กายจิตเป็นสุขและคลินิกความปลอดภัย ประจำปี 2566 (ม.ย.)

1. เพื่อการพัฒนาสถานประกอบการ ปลอดโรค ปลอดภัย กายจิตเป็นสุข และดำเนินงานให้สอดคล้องกับนโยบายของสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี

2. เพื่อจัดให้มีระบบการดูแลสุขภาพพนักงานที่ประสบอันตรายจากการทำงานที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ รวมทั้งการสร้างระบบป้องกันและส่งเสริมสุขภาพเบื้องต้น

3. เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติด ซึ่งมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

4. เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงและลดการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง(NCDs) รวมทั้งลดการประสบอันตรายจากการทำงานของผู้ปฏิบัติงานโรงไฟฟ้าราชบุรี

5. เพื่อเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคจากการทำงานและอุบัติเหตุจากการทำงาน

เป้าหมาย

1. ผู้ปฏิบัติงานโรงไฟฟ้าราชบุรีทุกคนได้รับการดูแลด้านสุขภาพอนามัยและเฝ้าระวังโรคจากการทำงาน รวมทั้งลดจำนวนการประสบอันตรายจากการทำงาน

2. เพื่อให้โรงไฟฟ้าราชบุรีเป็นสถานประกอบกิจการที่ปลอดยาเสพติด

เกณฑ์วัดผล

1. ดำเนินงานตามแผนควบคุมความเสี่ยงฯ ครบทุกกิจกรรม

2. ไม่พบโรคจากการทำงานของผู้ป่วยรายใหม่ในผู้ปฏิบัติงาน อค-บร. และ บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

3. ไม่พบยาเสพติดและอุปกรณ์เสพติดจากการตรวจสอบพื้นที่เสี่ยงในโรงไฟฟ้าราชบุรี

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

คณะกรรมการโครงการปลอดโรค ปลอดภัย ปลอดภัย เสพติด กายจิตเป็นสุขและคลินิกความปลอดภัย

หน่วยงานที่สนับสนุน

ทุกหน่วยงานใน อค-บร. และบริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

งบประมาณ

180,000 บาท

กำหนดวันแล้วเสร็จ 30 ธันวาคม 2566

แผนการดำเนินงาน

ลำดับ ที่	กิจกรรมและขั้นตอนดำเนินงาน	น้ำหนัก (%)	ระยะเวลา (เดือน)	ปี พ.ศ. 2566												ผู้รับผิดชอบ
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
1	พิจารณาจัดทำแผนงานโครงการประจำปี 2566	2	1	<div></div>												เลขานุการ
2	ทบทวนรายชื่อคณะทำงาน(กรณีมีการแต่งตั้ง/โยกย้าย)	2	1	<div></div>												คณะทำงาน
3	ประชุมคณะทำงาน	6	6	<div></div>		<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>		<div></div>		<div></div>		คณะทำงาน
4	ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารลงใน Website อค-บร., E-mail, กลุ่ม line ฯลฯ															
	4.1 สื่อสารข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพอนามัย/ความปลอดภัย/ยาเสพติด	6	12	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>						ฟอส.และ นพพ-บร.
5	คลินิกความปลอดภัย															
	5.1 จัดทำบัตรประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารคลินิกความปลอดภัย	6	12	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>						คณะทำงาน
	5.2 ประชาสัมพันธ์การให้บริการคลินิกความปลอดภัย	6	12	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>						ฟอส.และ นพพ-บร.
	5.3 จัดระบบการรายงาน สอบสวนอุบัติเหตุ อุบัติเหตุ การเจ็บป่วยจากการทำงาน	6	12	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>						สปส.และ มปอ-บร.
	5.4 จัดเก็บข้อมูลสถิติอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงาน	6	12	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>						สปส.และ มปอ-บร.
	5.5 ให้คำปรึกษาแนะนำด้านสุขภาพอนามัยและให้การรักษายาบาลเบื้องต้น	6	12	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>						สถานพยาบาล อค-บร.
6	มหกรรมวันสุขภาพโรงไฟฟ้าราชบุรี	6	1						<div></div>							คณะทำงาน
	6.1 นวดดีดจัดสรีระ	2	1						<div></div>							คณะทำงาน
	6.2 กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพจิต ภายในสถานประกอบการ (กรมสุขภาพจิต)	2	1						<div></div>							คณะทำงาน
	6.3 นิทรรศการความรู้เรื่องเกี่ยวกับสุขภาพกาย จิต ป้องกันยาเสพติด	2	1						<div></div>							
	6.4 Talk Show ด้านสุขภาพ	2	1						<div></div>							
*7	โครงการส่งเสริมสุขภาพพลัสบวก	4	4			<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>							คณะทำงาน
	7.1 ให้ความรู้กลุ่มเป้าหมาย	1	1			<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>							
	7.2 รับสมัครและเก็บผลผู้เข้าโครงการ	3	3			<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>							
	7.3 ประกาศผลและมอบรางวัล	1	1						<div></div>							
8	ตรวจสุขภาพประจำปีและตรวจสุขภาพพิเศษตามปัจจัยเสี่ยง	2	1	<div></div>												คณะทำงาน
9	กิจกรรมนวดดีดจัดสรีระ แก้อาการออฟฟิศซินโดรม	2	2			<div></div>						<div></div>			<div></div>	คณะทำงาน
10	กิจกรรมป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติดในสถานประกอบการ															
	10.1 ตรวจสุขภาพหาสารเสพติด Sub contractor (ใช้ผลตรวจสุขภาพจาก รพ.ภายนอก)	5	5			<div></div>						<div></div>				สปส.และ มปอ-บร.
	10.2 ตรวจสอบพื้นที่เสี่ยงต่อการกระทำผิดเกี่ยวกับยาเสพติด	6	12	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>						ผู้แทนหน่วยงาน/คณะทำงาน
	10.3 ตรวจสอบบุคคลิกลักษณะพนักงานเกี่ยวกับยาเสพติด	6	12	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>						ผู้แทนหน่วยงาน/คณะทำงาน
11	กิจกรรมด้านภาวะสุขภาพจิต-ความเครียด															
	11.1 ประเมินภาวะความเครียด สุขภาพจิต ในภาพรวมของ รฟ.ราชบุรี	2	1	<div></div>					<div></div>							คณะทำงาน
	11.2 กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพจิต ภายในสถานประกอบการ	2	2			<div></div>			<div></div>							คณะทำงาน
12	การศึกษาดูงาน	2	1									<div></div>				คณะทำงาน
13	ร่วมกิจกรรมและสนับสนุนของรางวัลงาน เดิน-วิ่ง Sport Day ประจำปี 2566	2	1											<div></div>		คณะทำงาน
14	สรุปผลการดำเนินงานโครงการปลอดโรคฯ ประจำปี 2566	2	1											<div></div>		เลขานุการ
% Plan แต่ละเดือน				9.00	8.00	10.00	6.00	7.00	21.00	5.00	4.00	7.00	7.00	6.00	10.00	
% Acc Plan				9.00	17.00	27.00	33.00	40.00	61.00	66.00	70.00	77.00	84.00	90.00	100.00	
% Actual แต่ละเดือน				9.00	8.00	8.00	5.00	7.00	7.00							
% Acc. Actual				9.00	17.00	25.00	30.00	37.00	44.00							

เอกสารแนบที่ 1-43

ผลการตรวจสอบภาพ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

บันทึก		
จาก	สถานพยาบาล	อค-บร.
เรื่อง	สรุปผลการตรวจสุขภาพตามลักษณะงานประจำปี 2566	เรียน อค-บร. / ข. อค-บร.(ท) / มปอ-บร.
วันที่	10 พฤษภาคม 2566	

ตามที่ ฝ่ายแพทย์และอนามัย (อพอ.) ร่วมกับ โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ อินเตอร์เนชั่นแนล "ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน ประจำปี 2566 ให้กับผู้ปฏิบัติงาน สังกัด อค-บร. ที่โรงไฟฟ้าราษฏร์ ในเดือนกุมภาพันธ์ 2566 ที่ผ่านมา และมีผู้ปฏิบัติงานบางรายเข้ารับการตรวจที่สถานพยาบาลภายนอก นั้น

บัดนี้ สถานพยาบาล อค-บร. ขอรายงานผลสรุปจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่เข้ารับการตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน ประจำปี 2566 ผู้ปฏิบัติงานเข้ารับการตรวจครบถ้วนแล้ว และสรุปผลการตรวจสุขภาพตามลักษณะงาน" ในภาพรวมของผู้ปฏิบัติงาน อค-บร. มีรายละเอียดตามตารางแนบท้ายนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นางสาวสุธินี เดชผ่อง)
พบ.8

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ปฏิบัติงานที่เข้ารับการตรวจสุขภาพ ประจำปี 2566

ผู้ปฏิบัติงานทั้งสิ้น 261 ราย				
	ผู้ที่ต้องเข้ารับ การตรวจ ทั้งหมด	จำนวนผู้เข้ารับ การตรวจ	ร้อยละ	จำนวนผู้ไม่เข้า รับการตรวจ
พนักงาน	254	253	99	1
**มีผู้ปฏิบัติงาน นคร-บร. 1 ราย พักรักษาตัวใน รพ.				
				0.00

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ปฏิบัติงานที่เข้ารับการตรวจสุขภาพ แยกตามสถานที่ ประจำปี 2565

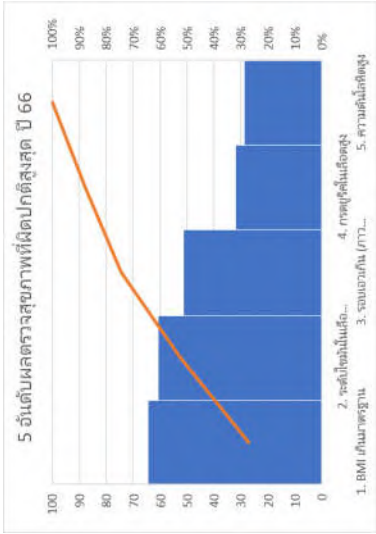
ตรวจที่	จำนวน	ร้อยละ
ผู้ปฏิบัติงานทั้งหมด	254	
ผู้ปฏิบัติงานที่เข้ารับการตรวจสุขภาพ	253	100
ผู้เข้ารับการตรวจสุขภาพโดย อพอ.	250	99
ผู้เข้ารับการตรวจสุขภาพจากภายนอก	3	1

ตารางที่ 3 สรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานห้องปฏิบัติการ ประจำปี 2565

รายการตรวจ	จำนวนที่ตรวจ	ผลปกติ		ผลผิดปกติ	
	(ราย)	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ดัชนีมวลกาย (BMI)	253				
1.1 ดัชนีมวลกาย (BMI) ปกติ (18.5 - 22.9)		90	36		
1.2 ดัชนีมวลกาย (BMI) น้ำหนักเกิน (23.0 - 24.9)				56	22
1.3 ดัชนีมวลกาย (BMI) โรคอ้วน (>= 25.0)				82	32
1.4 ดัชนีมวลกาย (BMI) ผิดปกติ (>= 30.0)				25	10
2. รอบเอว (ภาวะอ้วนลงพุง)	253	123	49	130	51
2.1 ชาย (>= 90 ซม.)	219	102	47	117	53
2.2 หญิง (>= 80 ซม.)	34	21	62	13	38
3. ความดันโลหิต	253	180	71	73	29

รายการตรวจ	จำนวนที่ตรวจ	ผลปกติ		ผลผิดปกติ	
	(ราย)	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4. ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด CBC	249	238	96	11	4
5. ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)	249				
5.1 ภาวะปกติ (70 - 99 mg/dl)		207	83		
5.2 ภาวะก่อนเบาหวาน (100 - 125 mg/dl)				28	11
5.3 ภาวะโรคเบาหวาน (>= 126 mg/dl)				14	6
6. ระดับไขมันในเลือด (รวม)					
6.1 Cholesterol	204	80	39	124	61
6.2 HDL-C	151	140	93	11	7
6.3 LDL-C	151	95	63	56	37
6.4 Triglyceride	204	158	77	46	23
7. กรดยูริกในเลือด (Uric Acid)	204	139	68	65	32
8. การทำงานของตับ (รวม)					
8.1 การทำงานของตับ SGPT (ALT)	214	169	79	45	21
8.2 การทำงานของตับ SGOT (AST)	214	194	91	20	9
8.3 การทำงานของตับ ALP	208	205	99	3	1
9. การทำงานของไต Creatinine	214	214	100		
10. ตรวจปัสสาวะ Urine Strip	248	226	91	22	9
11. ตรวจอุจจาระ Stool Exam	169	168	99	1	1
12. การสูบบุหรี่	250				
12.1 ไม่สูบบุหรี่		90	36		
12.2 สูบบุหรี่บ้างครั้ง				148	59
12.3 สูบบุหรี่ประจำ				12	5
13. การดื่มแอลกอฮอล์	250				
13.1 ไม่ดื่มแอลกอฮอล์		206	82		
13.2 ดื่มแอลกอฮอล์บ้างครั้ง				16	6
13.3 ดื่มแอลกอฮอล์ประจำ				28	11

รายการตรวจ	จำนวนที่ตรวจ	ผลปกติ		ผลผิดปกติ	
	(ราย)	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
14. การออกกำลังกาย	250				
14.1 ไม่ออกกำลังกาย				63	25
14.2 ออกกำลังกายบ้างครั้ง		122	49		
14.3 ออกกำลังกายประจำ		65	26		



ตารางที่ 4 สรุปผลตรวจวิเคราะห์สารเคมีในร่างกาย ประจำปี 2566

รายการตรวจ	ผู้ตรวจทั้งหมด	ผู้เข้าตรวจ	ผลตรวจการตรวจ
- โทลูอินในปัสสาวะ	27	27	ปกติ
- เบนซีนในปัสสาวะ	3	3	ปกติ
- พรอพในปัสสาวะ	1	1	ปกติ
- ตะกั่วในปัสสาวะ	1	1	ปกติ
- นิเกิลในปัสสาวะ	1	1	ปกติ
- โครเมียมในปัสสาวะ	1	1	ปกติ

ตารางที่ 5 สรุปผลประเมินลักษณะงานพิเศษ ประจำปี 2566

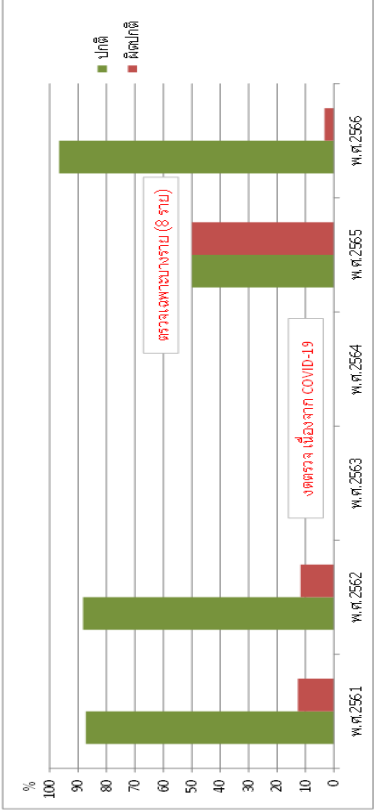
รายการตรวจ	จำนวน	ผ่าน		ไม่ผ่าน	
	(ราย)	(ราย)	(ร้อยละ)	(ราย)	(ร้อยละ)
- พนักงานที่ขอใบอนุญาตขับรถ กฟผ. (พชร. มีใช้ตำแหน่ง)	242	189	78	53	22
- พนักงานขับเครื่องจักรกล (พชก.)	5	5	100		
- พนักงานขับรถยนต์ (พชร.)	1	1	100	-	-
- ผู้ปฏิบัติงานในที่อวกาศ	167	100	60	67	40
- นักประดาน้ำ	1	1	100	-	-

ตารางที่ 6 สรุปจำนวนและผลตรวจการมองเห็น ประจำปี 2566

รายการตรวจ	จำนวน ตรวจ	ร้อยละ
ผู้เข้ารับการตรวจการมองเห็นทั้งสิ้น	240	
สายตาปกติ	51	21
สายตาอ่อนใกล้ไม่ชัดหรือสายตาสั้น	40	17
สายตาอ่อนใกล้ไม่ชัดหรือสายตายาว	1	1
สายตาอ่อนใกล้ไม่ชัดหรือสายตายาวเนื่องจากอายุ	102	43
สายตาอ่อนใกล้ไม่ชัดหรือสายตายาวเนื่องจากอายุร่วมกับสายตาสั้น	38	16
ตาบอดสี	8	3

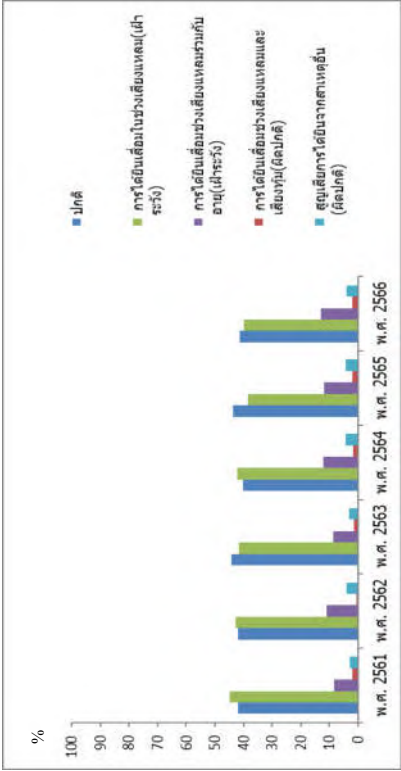
ตารางที่ 7 สรุปจำนวนและผลตรวจสมรรถภาพปอด ประจำปี 2566

รายการตรวจ	จำนวน ตรวจ	ร้อยละ
ผู้เข้ารับการตรวจสมรรถภาพปอดทั้งสิ้น	177	
กลุ่มปกติ	171	96
กลุ่มเฝ้าระวัง		
- มีการอุดกันทางเดินหายใจเล็กน้อย	3	2
- มีการจำกัดการขยายตัวของปอดเล็กน้อย	0	0
กลุ่มผิดปกติ		
- มีการอุดกันทางเดินหายใจปานกลาง	0	0
- มีการอุดกันทางเดินหายใจรุนแรง	0	0
- มีการจำกัดการขยายตัวของปอดปานกลาง	2	1
- มีการจำกัดการขยายตัวของปอดรุนแรง	0	0
- มีการอุดกันทางเดินหายใจ ร่วมกับการจำกัดการขยายตัวของปอด	1	1



ตารางที่ 8 สรุปจำนวนและผลตรวจการได้ยิน ประจำปี 2566

รายการตรวจ	จำนวน ตรวจ	ร้อยละ
ผู้เข้ารับการตรวจทั้งการได้ยินทั้งข้าง	196	
กลุ่มปกติ	80	41
- การได้ยินปกติ (Type 1)	47	24
- การได้ยินปกติแต่การรับรู้ฟังเสียงแหลมมีแนวโน้มเสื่อม (Type 2)	33	17
กลุ่มเฝ้าระวัง	105	54
- เสื่อมสมรรถภาพการได้ยินเนื่องในช่วงเสียงแหลม หรือความถี่สูง	78	40
ระยะเริ่มต้น (ไม่ใช่เสียงพูดคุย) (Type 3.1)		
- เสื่อมสมรรถภาพการได้ยินเนื่องในช่วงเสียงแหลม หรือความถี่สูง	27	14
ระยะเริ่มต้น (ไม่ใช่เสียงพูดคุย) โดยมีปัจจัยร่วมกับอายุ (Type 3.1.2)		
กลุ่มผิดปกติ	11	5
- เสื่อมสมรรถภาพการได้ยินเนื่องในช่วงเสียงแหลม หรือความถี่สูง ร่วมกับ	3	1
เสียงทุ้มหรือความถี่ต่ำ ระยะรุนแรงรวมเสียงพูดคุย สนทนาด้วย) (Type3.2)	8	4
- สูญเสียการได้ยินเนื่องจากสาเหตุอื่น (Type 4)		



เอกสารแนบที่ 1-44

เอกสารป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าและวัตถุอันตราย
และโครงการป้องกันอัคคีภัยและการรักษาความปลอดภัย

โครงการงานติดตั้งสายล่อฟ้า
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี

ใบเสนอราคาเลขที่/Quotation No: 0349/62
ใบสั่งซื้อ/อ้างอิงเลขที่/Purchase Order No: 2314000324
วัตถุประสงค์

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี มีความประสงค์ติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่า ให้เป็นไปตามมาตรฐานการป้องกันฟ้าผ่า
วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.) หรือ IEC 62305 สำหรับอาคารไฮโดรเจน Block 1, 2, 3 และ
อาคารไนโตรเจนและคาร์บอน ไดออกไซด์ Block 1, 2, 3 และ อาคาร Unload น้ำมันดีเซล
งานติดตั้งสายล่อฟ้า รวมทั้งสิ้น 7 อาคาร โดยจะติดตั้งในพื้นที่โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี รวมถึง
อาคาร Unload น้ำมันดีเซล

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี มีระบบป้องกันฟ้าผ่าที่สามารถรองรับความเสี่ยงจากการเกิดฟ้าผ่า
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี มีการติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่าถูกต้องตามมาตรฐานการป้องกันฟ้าผ่า

วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.) หรือ IEC 62305

คณะกรรมการตรวจรับ

- นายธีรดิเมธ อวาร์
- นางพัญกาญจน์ คงเมือง
- นายรัช วิรุฬห์ดา

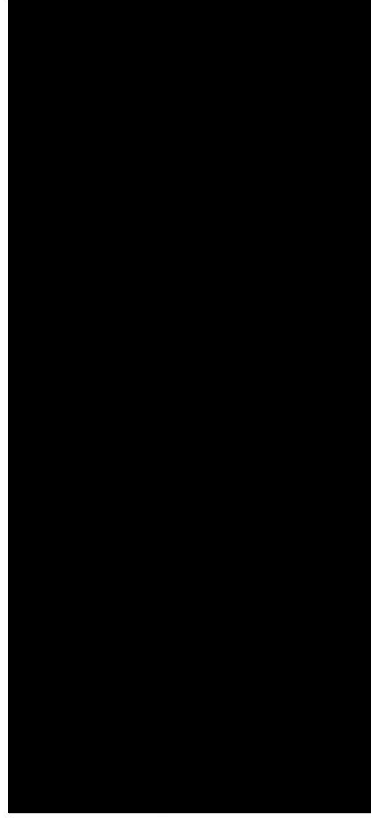
WORK DESCRIPTION

เริ่มดำเนินการวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2563

งานติดตั้งสายล่อฟ้า โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี มาตราฐานการป้องกันฟ้าผ่า วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.) หรือ IEC 62305 สำหรับ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วม และ อาคาร Unload น้ำมันดีเซล ติดตั้ง
สายล่อฟ้าตามอาคารมีดังนี้

- อาคาร ไฮโดรเจน (Block 1)
- อาคาร ไนโตรเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ (Block 1)
- อาคาร ไฮโดรเจน (Block 2)
- อาคาร ไนโตรเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ (Block 2)
- อาคาร ไฮโดรเจน (Block 3)
- อาคาร ไนโตรเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ (Block 3)
- อาคาร Unload น้ำมันดีเซล

รวมงานติดตั้งสายล่อฟ้า โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี จำนวน 7 อาคาร





Block 1
อาคารเก็บก๊าซ H₂
หลังทำการติดตั้ง
สายล่อฟ้า.



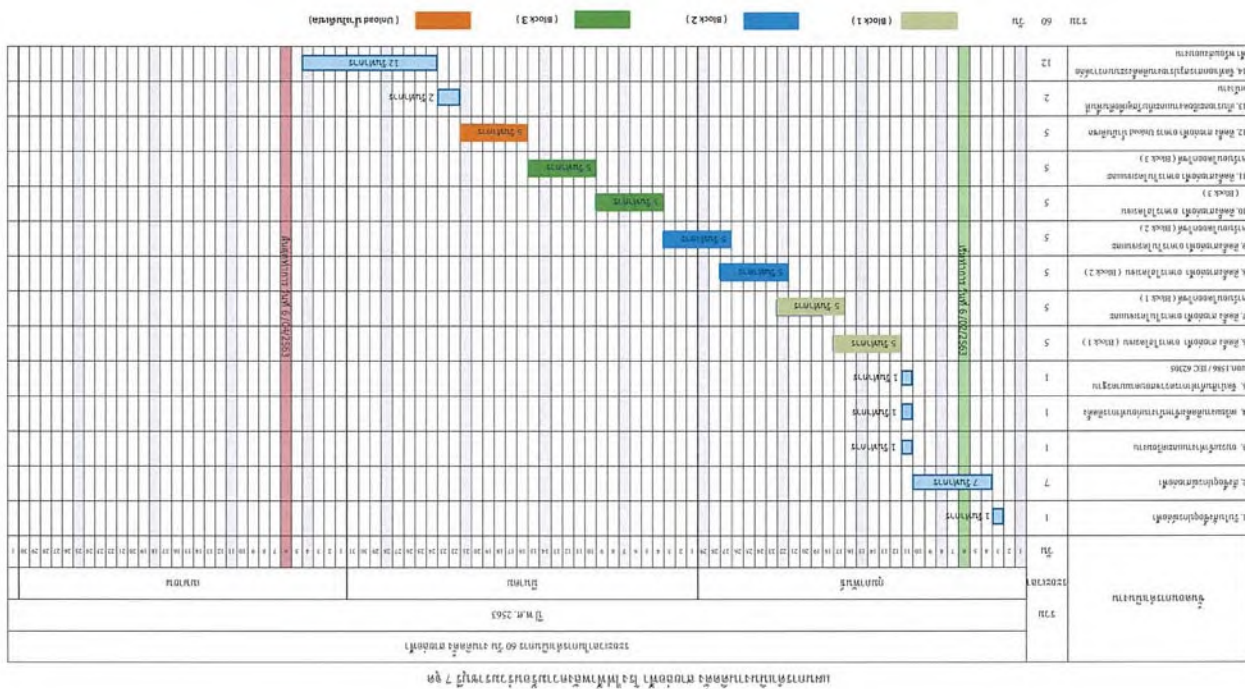
Block 1
อาคารเก็บก๊าซ H₂
หลังทำการติดตั้ง
สายล่อฟ้า.ด้านหลังอาคาร



Block 1
อาคารเก็บก๊าซ H₂
หลังทำการติดตั้ง
Ground Test Box สายล่อฟ้า.



BLOCK 1





ห้างหุ้นส่วนจำกัด ที.เอ็น.เอส. สวิทช์บอร์ด
1/78 Moo 2 Tambol Taiban Amphur Muang Samutprakarn 10280
Tel 0-2323-3596, 0-2709-4400-2 Fax. 0-2323-2472
E-Mail Address : tnsswitchboard@gmail.com



Block 1
อาคารเก็บก๊าซ N2&Co2
ก่อนทำการติดตั้ง
แท่งกรวดทองแดง
สายล่อฟ้า



Block 1
อาคารเก็บก๊าซ N2&Co2
ขณะทำการติดตั้ง
ชุดสิ่งแห่งกรวดทองแดง
สายล่อฟ้า



Block 1
อาคารเก็บก๊าซ N2&Co2
ขณะทำการติดตั้ง
ดอกล่างกรวดทองแดง
สายล่อฟ้า



ภาพแสดงงานติดตั้งแท่งกรวดทองแดง สายล่อฟ้าอาคารเก็บก๊าซ N2&Co2

BLOCK 1



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ที.เอ็น.เอส. สวิทช์บอร์ด
1/78 Moo 2 Tambol Taiban Amphur Muang Samutprakarn 10280
Tel 0-2323-3596, 0-2709-4400-2 Fax. 0-2323-2472
E-Mail Address : tnsswitchboard@gmail.com



Block 1
อาคารเก็บก๊าซ N2&Co2
ขณะทำการติดตั้ง
Support ยึดฐานทองแดง
เปลือย 50 Sqmm.



Block 1
อาคารเก็บก๊าซ N2&Co2
ขณะทำการติดตั้ง
หลักล่อฟ้า บนหลังคาอาคาร



ภาพแสดงงานติดตั้ง สายล่อฟ้าอาคารเก็บก๊าซ N2&Co2

BLOCK 1

เอกสารแนบที่ 1-45

แผนและผลการซ่อมแผนรองรับเหตุฉุกเฉินโรงไฟฟ้าราชบุรี

รายงานการประพุ่มภายหลังเหตุการณ์ และสรุปการประเมินผลกระทบ
แผนรองรับเหตุฉุกเฉิน กรณีรั่วไหลที่ Condensate Polisher Plant Unit 1
หน่วยงาน มดร4-ปร.

วันเสาร์ที่ 18 กุมภาพันธ์ 2566

ณ. ห้อง Control Room โรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์

ដើម្បីឱ្យប្រជាជន

- | | | | | |
|----|-------------|-----------------|-------------------|-----|
| 1. | นายรัชชิต | เครื่องมือ | วท.7 ทร.คทร.4-บร. | ED1 |
| 2. | นายสาคร | ไพถาวร | ช.8 | |
| 3. | นายไชยรัตน์ | สมอุมจารย์ | ช.7 | |
| 4. | นายวิทยา | พงษ์เพชร | ช.7 | |
| 5. | นายเสรี | เหลื่องชัยพัฒนา | ช.6 | |
| 6. | นายดิณวัฒน์ | ชินตราพงศ์ | ช.6 | |
| 7. | นายมนตรี | กลกต | ช.5 | |

เปิดประชุมเวลา 10:40 น.

หน่วยงาน มตช4-ปร. ได้ดำเนินการซ่อมแซมรับเหตุฉุกเฉิน กรดรั่วไหล (ท่อ Discharge ของ Pump กรด
แต่) บริเวณ CPP Unit 1 ความรุนแรงระดับ 1

1. เริ่มซัมแผนเวลา 10:00 น. เสร็จสิ้นเวลา 10:30 น.
2. ผลการร้กักซัมเป็นไปด้วยดี เป็นไปตามแผน

3. ปัญหาในการฝึกซ้อม

4. ข้อเสนอแนะ
- หน้ากากกันสารเคมี ไม่เพียงพอ ควรจะจัดหาเพิ่มเติม (ปัจจุบันมีอยู่ 2 ชุด ที่ CCR)
 - การจัดเตรียมอุปกรณ์ PPE แนวตากันสารเคมี และ หน้ากากกันสารเคมี จำนวน 2 ชุด ที่ตู้เก็บอุปกรณ์ในห้อง Polisher ใช้งานสำหรับงาน Regenerate Polisher
 - ควรเตรียมผ้า Use สะอาดและแห้ง ที่เก็บอุปกรณ์ในห้อง Polisher ไว้ใช้กับผ้าขัดกระจก

ปิดประชุมเวลา 11:00 น.

นายรักจิต เครือนวล บัณฑิตการประชม

ลำดับภาพการซ่อมแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน
กรณีรั่วไหลที่ Condensate Polisher Plant Unit 1

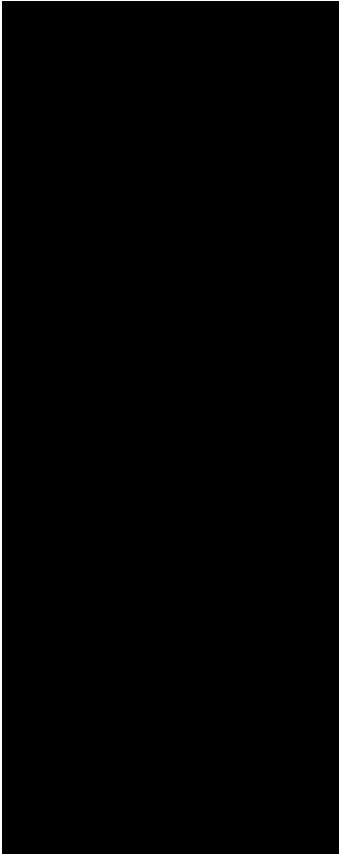
- 1.ประกาศข้อมูลแผนทาง Intercom

3. ปิด Outlet Valve ของถังกรด

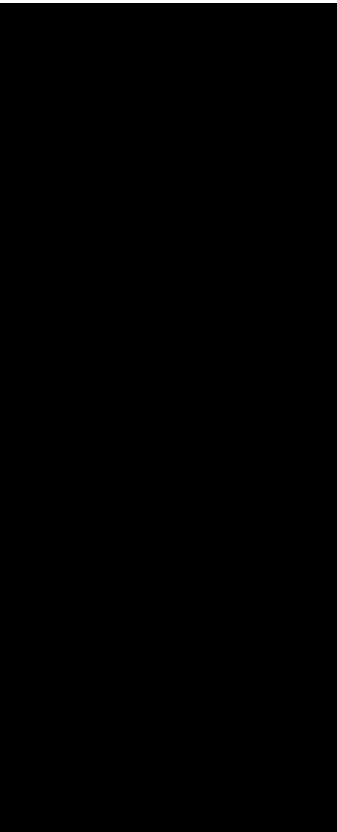
- 5.มตร4-ปร. ประกาศเหตุผลเงินเป็น ED1
6.ED1 ส่งทีมฉุกเฉินเข้าจะรับเหตุ
และรายงานตัวกับ Shift Sup

แบบฟอร์มแผนซ่อมรับเหตุฉุกเฉิน

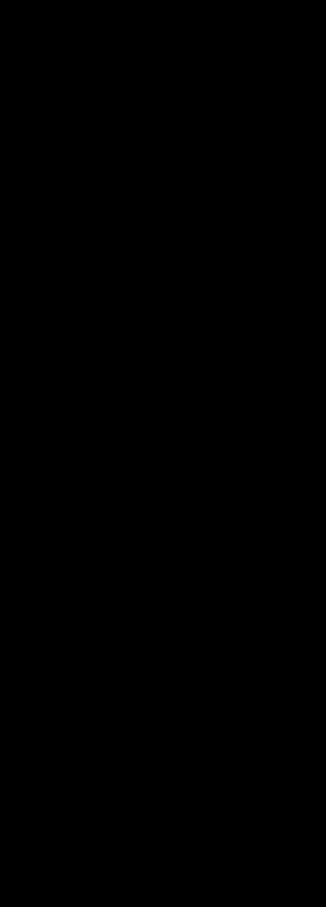
เรื่อง.....กรดรีวไหล.Condensate Polisher Plant Unit 1..... สถานที่.....อาคาร.Turbine Unit 1..... วันที่.....18./กุมภาพันธ์./2566.....			แก้ไขครั้งที่		
			ผู้จัดทำ	ผู้รับรอง	ผู้อนุมัติ
			<div>(นายสาวกร..ไพทวกร.) (นายรัชจิต..เกรื่อนวล) (นายสมพงษ์..คุ้มหา.) ตำแหน่ง ..ช.8..... ตำแหน่ง ..วศ.7.รศ.มตร4-บร..... ตำแหน่งนตร-บร.....</div>		
ลำดับที่	เวลา	รายละเอียดเหตุการณ์	ผู้รับผิดชอบ	การติดต่อสื่อสาร	หมายเหตุ
1		การเตรียมการและประชาสัมพันธ์ 1.1 แจ้งบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด 1.2 แจ้งหน่วยงานภายในโรงไฟฟ้าราชบุรี 1.3 แจ้ง นพท-บร. ประชาสัมพันธ์ผ่าน Website อค-บร.	- นตร-บร. - นตร-บร. - รุรการ นตร-บร.	บันทึก บันทึก แบบฟอร์มซ่อมแผนฉุกเฉิน	แจ้งก่อน 7 วัน แจ้งก่อน 7 วัน แจ้งก่อน 7 วัน
2	09:02.น. 09:10.น. 09:30.น.	ก่อนทำการซ่อม 2.1 แจ้ง ช.อค-บร(พร) และ นตร-บร. ว่า “เรียน ช.อค-บร(พร), นตร-บร. วันนี้เวลา 10:00 น. มตร4-บร. จะมีการซ่อมแผนฉุกเฉิน ระดับ 1 เหตุ กรดรีวไหลบริเวณ .Condensate Polisher Unit 1 ในอาคารโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี”. 2.2 แจ้ง ศูนย์รักษาความปลอดภัย ว่า “จะมีการซ่อมแผนฉุกเฉิน กรดรีวไหลบริเวณ .Condensate Polisher Unit 1 ในอาคารโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี”. 2.3 ประกาศเริ่มซ่อมให้ทราบทั่วกัน “โปรดทราบฯเวลาประมาณ 10:00 น. จะมี .การซ่อมแผนรับเหตุฉุกเฉินกรดรีวไหลบริเวณ .Condensate Polisher Unit 1 ในอาคารโรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี”.	- มตร4-บร. - วิทยา พงษ์เพชร - วิทยา พงษ์เพชร	Line กลุ่ม RGC-T โทร. 3761, 191 - Intercom (ให้ประกาศติดต่อกัน 2 ครั้งเว้นระยะเล็กน้อย)	
3	10:00.น.	รายละเอียดเหตุการณ์ Local Turbine Unit 1 ทำ Regeneration CPP Unit 1 อยู่ในห้อง Lab โดยควบคุมอยู่ที่จอ CRT โดยมี Local Turbine Unit 2 ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ที่ Local CPP Unit 1 ซึ่งมีเหตุการณ์โดยเกิดท่อกรดแตกบริเวณท่อ Discharge ของ Acid Pump (กรด H ₂ SO ₄)	- Local Turbine Unit 1, 2	- วิทยุสื่อสาร ช่อง 9	



7.ทีมฉุกเฉิน ใช้ผ้าซับ ผู้ได้รับบาดเจ็บ
(โดนกรด บริเวณแขนและลำตัว)
8.ทีมฉุกเฉิน ล้างผู้ได้รับบาดเจ็บ ด้วยน้ำเปล่า
โดยใช้ Safety Shower



9.ทีมฉุกเฉิน นำผู้ได้รับบาดเจ็บ นอนแปลตัก
10.ทีมฉุกเฉิน นำผู้ได้รับบาดเจ็บ ออกจากที่เกิดเหตุ



11.Shift Sup บอกข้อมูลการที่รั่วไหล
ส่งต่อข้อมูลให้สถานพยาบาล
12.ทีมฉุกเฉิน นำผู้ได้รับบาดเจ็บขึ้นรถ เพื่อส่ง
สถานพยาบาล หรือ โรงพยาบาล ต่อไป

แบบฟอร์มแผนซ่อมรับเหตุฉุกเฉิน

เรื่อง.....กรดรั่วไหล Condensate Polisher Plant Unit 1..... สถานที่.....อาคาร Turbine Unit 1..... วันที่18./กุมภาพันธ์./2566.....		แก้ไขครั้งที่			
		ผู้จัดทำ	ผู้รับรอง	ผู้อนุมัติ	
		(นายสาวศรี..ไพฑูวรร.) ตำแหน่ง ..ข.8.....	(นายรักจิต..เครือณวล.) ตำแหน่ง ...วศ.7.รศ.มตร4-นร.....	(นายสมพงษ์..คามหา.) ตำแหน่งนตร-นร.....	
ลำดับที่	เวลา	รายละเอียดเหตุการณ์	ผู้รับผิดชอบ	การติดต่อสื่อสาร	หมายเหตุ
11	10:06.- 10:08.น.	มตร-บร. จัดกำลังสนับสนุนให้ ทีมฉุกเฉินเข้าระงับเหตุ พร้อม ทีมปฐมพยาบาลและกันพื้นที่ โดยเตรียม แวนตาครอบกันสารเคมี เสื้อ ถุงมือ รองเท้ากันสารเคมี/กรด และ จัดเตรียมนำเปตักไปด้วย	- มตร4-บร. - สาคร ไพฑูวรร - ทีมฉุกเฉิน		
12	10:09.- 10:16.น.	ทีมฉุกเฉินเข้าช่วยระงับเหตุ และพบว่า Local Turbine Unit 1 โดนกรดบริเวณลำตัว และแขน จึงได้ชำระล้างกรดที่ Emergency Shower ประจําบริเวณดังกล่าว Unit 1 และ ปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยใช้ผ้าแห้งสะอาดซับร่างกายบริเวณที่โดนกรด	- ทีมฉุกเฉิน	- วิทยูสื่อสาร ช่อง 9	
13	10:17.น.	Shift Supervisor แจ้ง มตร-บร. เพื่อขอให้ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่ง สถานพยาบาล ด้วยข้อความ “ ขณะนี้ Local Turbine Unit 1 โดนกรดบริเวณลำตัวและแขน จึงขอให้ผู้ป่วยส่งสถานพยาบาลด้วยครับ ”	- มตร4-บร. - สาคร ไพฑูวรร	- วิทยูสื่อสาร ช่อง 9	
14	10:18.น.	มตร-บร. โทรศัพท์แจ้งสถานพยาบาล ด้วยข้อความ “ ขณะนี้พนักงานเดินเครื่อง 1 คน ได้รับบาดเจ็บ เนื่องจากโดนกรดที่กล้ามเนื้อบริเวณลำตัวและแขน ขอให้ทางสถานพยาบาลส่งรถมารับผู้ได้รับบาดเจ็บด้วยครับ ”	- มตร4-บร. - สถานพยาบาล	- Tel. 2222	- รพ. เมืองราช Tel. 032-322274-80 (กรณีรถพยาบาลไม่ว่าง)
15	10:20.น.	เหตุการณ์ปกติแล้วจึงส่งยกเลิกแผนฉุกเฉินด้วยข้อความ “ขณะนี้ เหตุการณ์กรดรั่วไหล Condensate Polisher Unit 1 ได้กลับคืนสู่สภาวะปกติแล้ว ขอยกเลิกแผนฉุกเฉิน ”	- มตร4-บร.	- วิทยูสื่อสาร ช่อง 9	
16	10:21.น.	ประกาศยกเลิกการซ่อมให้ทราบทั่วกัน ว่า “ โปรดทราบ ๑ ขณะนี้ เหตุการณ์ ขณะนี้ เหตุการณ์กรดรั่ว Condensate Polisher Unit 1 ได้กลับคืนสู่สภาวะปกติแล้ว ขอ ยกเลิกแผนฉุกเฉิน ”	- วิทยา พงษ์เพชร	- Intercom (ให้ประกาศติดต่อกัน 2 ครั้ง)	

บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

IF-03 / IP-820-00

Rev.00

แบบฟอร์มแผนซ่อมรับเหตุฉุกเฉิน

เรื่อง.....กรดรั่วไหล Condensate Polisher Plant Unit 1..... สถานที่.....อาคาร Turbine Unit 1..... วันที่18./กุมภาพันธ์./2566.....		แก้ไขครั้งที่			
		ผู้จัดทำ	ผู้รับรอง	ผู้อนุมัติ	
		(นายสาวศรี..ไพฑูวรร.) ตำแหน่ง ..ข.8.....	(นายรักจิต..เครือณวล.) ตำแหน่ง ...วศ.7.รศ.มตร4-นร.....	(นายสมพงษ์..คามหา.) ตำแหน่งนตร-นร.....	
ลำดับที่	เวลา	รายละเอียดเหตุการณ์	ผู้รับผิดชอบ	การติดต่อสื่อสาร	หมายเหตุ
4	10:00.น.	Local Turbine Unit 2 พบเห็นท่อกรดที่เกาะกันแตกที่ท่อ Discharge ของ Acid Pump จึงแจ้ง Local Turbine Unit 1 ซึ่งทำ Regeneration อยู่ ให้ Stop Acid Pump จากจอ CRT ด้วยข้อความ “ Local Turbine Unit 1 ขอให้ Stop Pump กรด จากจอ CRT ด่วน เนื่องจากท่อ Discharge ของ Pump กรดแตก ”	- Local Turbine Unit 1, 2	- วิทยูสื่อสาร ช่อง 9	
5	10:01.น.	Local Turbine Unit 1 ได้ยินข้อความจาก Local Turbine Unit 2 แล้วตอบรับด้วยข้อความ “รับทราบ จะ Stop Pump กรด No. A เท่านั้น ”	- Local Turbine Unit 1, 2	- วิทยูสื่อสาร ช่อง 9	
6	10:01.น.	Local Turbine Unit 1 แจ้ง มตร-บร. ด้วยข้อความ “ขณะนี้ เกิดเหตุ กรดรั่วไหลที่ท่อ Discharge ของ Pump กรด เนื่องจากท่อแตก ได้ Stop Pump กรดแล้ว ขณะนี้ กำลังจะไปช่วยปิด Valve ที่ Local ”	- Local Turbine Unit 1 - มตร4-บร.	- วิทยูสื่อสาร ช่อง 9	
7	10:02.น.	มตร-บร แจ้ง Shift Supervisor ตรวจสอบสถานการณ์	- มตร4-บร. - สาคร ไพฑูวรร		
8	10:04.น.	Local Turbine Unit 1, 2 ช่วยกันปิด Outlet Valve ของถังกรด (1FWD-BV-168) แล้วล้างกรดที่รั่วด้วยน้ำ Service เพื่อทำให้กรดเจือจางแล้วไหลลง Neutralization Basin	- Local Turbine Unit 1, 2	- วิทยูสื่อสาร ช่อง 9	
9	10:05.น.	Shift Supervisor แจ้ง ขอกำลังสนับสนุน มตร-บร. จึงประกาศใช้แผนฉุกเฉิน ความรุนแรงระดับที่ 1	- มตร4-บร. - สาคร ไพฑูวรร		
10	10:05.น.	ประกาศแจ้งเหตุฉุกเฉินให้ทราบทั่วกัน โดยประกาศติดต่อกัน 2 ครั้ง เว้นระยะเล็กน้อย “โปรดทราบ ๑ ขณะนี้เกิดเหตุกรดรั่วไหลบริเวณ Condensate Polisher Unit 1 ผู้ไม่เกี่ยวข้องห้ามเข้าพื้นที่โดยเด็ดขาด ED1 สั่งการใช้แผนฉุกเฉินระดับ 1 ให้ใช้วิทยูสื่อสารช่อง 9 ในการประสานงาน”	- วิทยา พงษ์เพชร	- Intercom (ให้ประกาศติดต่อกัน 2 ครั้ง)	

บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

IF-03 / IP-820-00

Rev.00

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
บันทึก

จาก นายบัญชา สมบูรณ์
เรื่อง รายงานการซ่อมแผนฉุกเฉินระดับ ED1
เดือน มีนาคม 2566
วันที่ 25 มีนาคม 2566

เรียน

นตรร-บร. ผ่าน มตรร1-บร.

ขอรายงานการซ่อมแผนฉุกเฉิน กรณี Hydrogenรั่วไหลรุนแรงได้ Generator RGC-C12 ซึ่งเป็นกรณีฉุกเฉิน
ตามแผนระดับ เหตุฉุกเฉินระดับ ED1 ประจำเดือนมีนาคม 2566 สรุปดังนี้
1. วันที่ฝึกซ้อม : 24 มีนาคม 2566 เวลา 16.30-18.00 น.
2. สถานที่ : โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมราชบุรี RGC-C12
3. วัตถุประสงค์
3.1 เพื่อทบทวนขั้นตอนปฏิบัติการได้ Hydrogenรั่วไหลรุนแรงได้ Generator RGC-C12
3.2 เพื่อให้การปฏิบัติงานเข้าแก้ไขเหตุการณ์เป็นไปอย่างถูกต้องตามขั้นตอนความปลอดภัยชีวิตและทรัพย์สิน
4. ทีมงานที่ร่วมฝึกซ้อม

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง/สังกัด	ทำหน้าที่
1. นายศรัณย์ สหาวิน	มตรร1-บร. / นตรร-บร.	หัวหน้าชุดควบคุมภาวะฉุกเฉินระดับ 1
2. นายจิรวัฒน์ เติมทรง	วค.7 / มตรร1-บร.	หัวหน้าทีมชุดทีมฉุกเฉิน
3. นายชาญวิทย์ บุญถาวร	ข.7/ มตรร1-บร.	ทีมฉุกเฉินประจำกะ
4. นายเชษฐา สุระสาย	ข.5 / มตรร1-บร.	ทีมฉุกเฉินประจำกะ
5. นายณัฐวุฒิ ทองแท้	วค.6/ มตรร1-บร.	Shift Assistant
6. นายวิชชุพงษ์ แยมมีศรี	ข.7 / มตรร1-บร.	ผู้ควบคุม ST Board
7. นายบัญชา สมบูรณ์	ข.6/ มตรร1-บร.	ผู้ควบคุม GT Board
8. นายอรรถวุฒิ คงทิม	ข.6 / มตรร1-บร.	Local Operator
9. นายณณศักดิ์ แก้วสามัคคี	ข.8/ มตรร1-บร.	ทีมฉุกเฉินประจำกะ
10.นายณัฐพล สว่างวงศ์	ข.5 / มตรร1-บร.	ทีมฉุกเฉินประจำกะ
11. นายเสน่ห์ บัวทอง	ข.7 / มตรร1-บร.	ทีมฉุกเฉินประจำกะ
12.นายคมสัน เจริญลาภทวี	รปภ. / RGCO	ทีมปิดกั้นพื้นที่และควบคุมการจราจร
13.นายหนึ่ง เหมื่อนรุ่ง	รปภ. / RGCO	ทีมปิดกั้นพื้นที่และควบคุมการจราจร

5. ลำดับเหตุการณ์ขณะฝึกซ้อมแผน รายละเอียดตามเอกสารแนบ
6. ปัญหาและอุปสรรคจากการฝึกซ้อม
-ไม่มี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

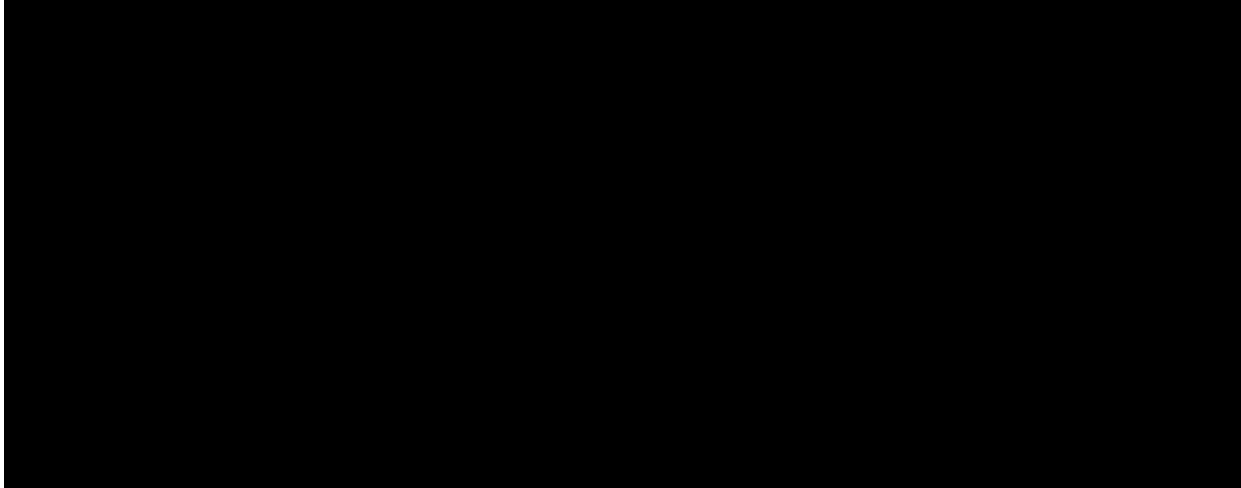
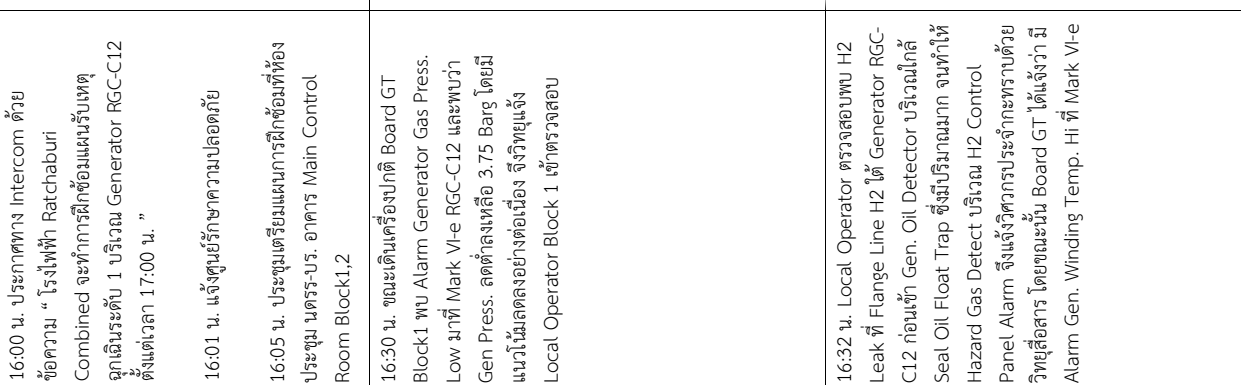
(นายบัญชา สมบูรณ์)
ช่างระดับ6, มตรร1-บร.

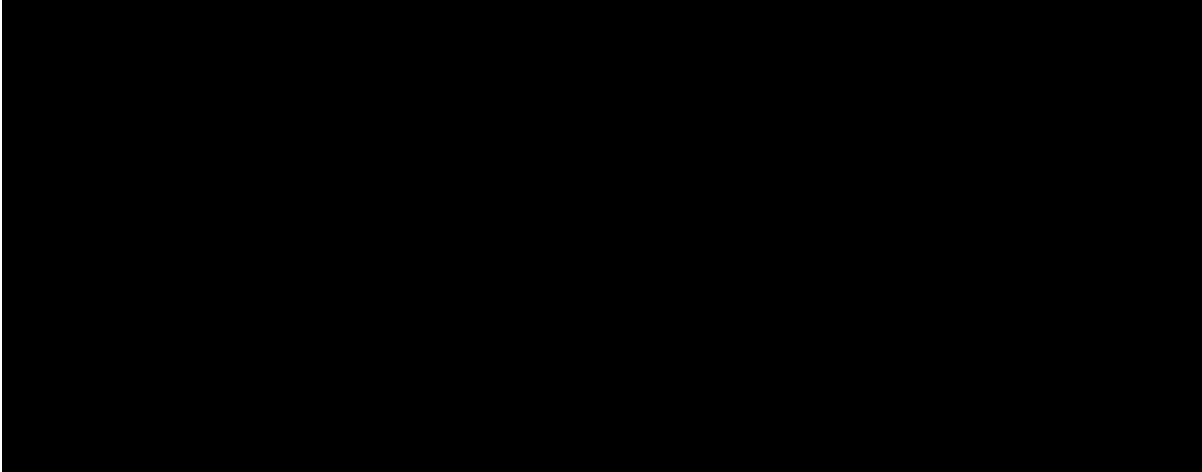
แบบฟอร์มแผนซ่อมรับเหตุฉุกเฉิน

เรื่อง.....กรดั่วไหล.Condensate.Polisher.Plant.Unit.1..... สถานที่.....อาคาร.Turbine.Unit.1.....วันที่.....18./กุมภาพันธ์./2566.....		แก้ไขครั้งที่.....			
		ผู้จัดทำ	ผู้รับรอง	ผู้อนุมัติ	
		(นายสวคร...ไพฑูวรร.) ตำแหน่ง...ข.8.....	(นายรักจิต...เคื่อนวล.) ตำแหน่ง...วค.7.จก.มตรร4-บร.....	(นายสมพงษ์...ค้ำมฟ้า.) ตำแหน่ง...นตรร-บร.....	
ลำดับที่	เวลา	รายละเอียดเหตุการณ์	ผู้รับผิดชอบ	การติดต่อสื่อสาร	หมายเหตุ
17	10:30.น.	แจ้ง ช.อค-บร.(พร), นตรร-บร. “เหตุการณ์สงบ สามารถหยุดสารเคมีกรดั่วไหลได้ เรียบร้อยแล้ว และมีผู้ได้รับบาดเจ็บ 1 คน บาดเจ็บบริเวณแขนและลำตัว ได้นำส่ง สถานพยาบาลแล้ว”	- มตรร4-บร.	Line กลุ่ม RGC-T	
18	10:35.น.	แจ้ง รปภ. ยุติการซ้อมด้วยข้อความ “ขณะนี้การซ่อมรับเหตุแผนฉุกเฉิน กรดั่วไหลได้ เสร็จสิ้นแล้วครับ”	- วิทยา พงษ์เพชร - รปภ.	- รปภ. Tel. 3761 / 191	
19	10:40.- 11:00.น.	ประชุมภายหลังเหตุการณ์ปกติ และสรุปประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน	- ผู้เกี่ยวข้อง		

ต้นฉบับ : หน่วยงานที่จัดทำ
สำเนา : สปส. / มปอ-บร.

ลำดับเหตุการณ์ฝึกซ้อม

16:00 น. ประกาศทาง Intercom ด้วยข้อความ “ โรงไฟฟ้า Ratchaburi Combined จะทำการฝึกซ้อมแผนรับเหตุฉุกเฉินระดับ 1 บริเวณ Generator RGC-C12 ตั้งแต่เวลา 17:00 น. ”	
16:01 น. แจ้งศูนย์รักษาความปลอดภัย	
16:05 น. ประชุมเตรียมแผนแผนการฝึกซ้อมในห้องประชุม นตร-บร. อาคาร Main Control Room Block1,2	
16:30 น. ขณะเดินเครื่องปกติ Board GT Block1 พบ Alarm Generator Gas Press. Low มาที่ Mark Vi-e RGC-C12 และพบว่า Gen Press. ลดต่ำลงเหลือ 3.75 Barq โดยมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง จึงวิทยุแจ้ง Local Operator Block 1 جهتตรวจสอบ	
16:32 น. Local Operator ตรวจสอบพบ H2 Leak ที่ Flange Line H2 ได้ Generator RGC-C12 ก่อนเข้า Gen. Oil Detector บริเวณใกล้ Seal Oil Float Trap ซึ่งมีปริมาณมาก จนทำให้ Hazard Gas Detect บริเวณ H2 Control Panel Alarm จึงแจ้งวิศวกรประจำกะทราบด้วยวิทยุสื่อสาร โดยขณะนั้น Board GT ได้แจ้งว่า มี Alarm Gen. Winding Temp. Hi ที่ Mark Vi-e	

16:35 น. วิศวกรประจำกะ ตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุด้วย Gas Detector พว H2 รั่วรุนแรงที่ Flange Line H2 ได้ Generator RGC-C12 และไม่สามารถระงับการรั่วไหลได้ เนื่องจากไม่มีวาล์วสำหรับปิดเพื่อหยุดการรั่วไหล จึงวิทยุแจ้ง มตรร1-บร. เพื่อทราบ และขอให้พิจารณา Shut down RGC-C12 พร้อมกับทำ Emergency Purge H2	
16:36 น. มตรร1-บร. แจ้งศูนย์ควบคุมฯเพื่อขอลดความเร็วทางโทรศัพท์ หมายเลข 62113 และเตรียมการ Shutdown RGC-C12 ในอีก 10 นาทีข้างหน้า	
16:37 น. มตรร-1 ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 1 ทาง Intercom 3 ครั้ง ข้อความ “ประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 1 ขณะนี้มี H2 รั่วไหลอย่างรุนแรงที่ Flange Line H2 ได้ Gen RGC-C12 ห้ามผู้ที่ไม่มีความเกี่ยวข้อง เข้าใกล้และทำให้เกิดประกายไฟบริเวณดังกล่าว”	

16:38 น. ED1 แจ้ง รปภ. ทางโทรศัพท์ขอให้ส่ง รปภ. มากันพื้นที่จราจร พร้อม Standby รถดับเพลิง ณ ที่ตั้ง		
16:46 น. มดรร1-บร. แจ้ง Board GT ทำการ Emergency Trip RGC-C12 พร้อมรักษา Load RGC-C11/10 และให้ทีมฉุกเฉินประจำกะแบ่งพื้นที่ไปยังที่เกิดเหตุและอาคาร CO2 เพื่อเตรียม Emergency Purge H2		
16:50 น. รปภ. ถึงที่เกิดเหตุ และนำเชือกขวาน-แดงกับบริเวณทางเข้า RGC-C12 เป็นพื้นที่ห้ามเข้า พร้อมจัดการจราจร		
16:52 น.ทีมฉุกเฉินประจำกะเข้าถึงที่เกิดเหตุ บริเวณใต้ Gen RGC-C12 และอาคาร CO2 มดรร1-บร. สั่งการให้ทีมฉุกเฉิน เตรียม CO2 จำนวน 10 ขวด สำหรับ Purge H2		

16:55 น. Local Operator ตรวจสอบ Block Valve ของ H2 Supply Valve ให้อยู่ตำแหน่ง ปิด ก่อน Emergency Purge เพื่อป้องกัน H2 จาก Unit RGC-11/10 ไหลเข้ามา พร้อมแจ้ง มดรร1-บร. รับทราบ		
17:00 น. มดรร1-บร.ประกาศทาง Intercom ว่า จะทำการ Emergency Purge H2 Gen. RGC-C12		
17:03 น. มดรร1-บร. แจ้งให้ Local Operator ทำการ Emergency Purge H2 ด้วยการเปิด Bypass Valve Solenoid H2 & CO2 Emergency Purge พร้อมส่งค่า Gen. Pressure		
17:15 น. วิศวกรประจำกะวิทยุแจ้งให้ ทีมฉุกเฉิน นำ CO2 เข้าใช้งาน โดยเปิดผ่าน Line Bypass Regulator และควบคุมไว้ที่ประมาณ 4-6 Barg เพื่อทำ Emergency Purge H2		

17:30 น. วิศวกรประจำกะ ตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุด้วย Gas Detector อีกครั้งไม่พบ H2 แล้ว จึงทำการแจ้งให้ มดรร1-บร. รับทราบ	
17:33 น. มดรร1-บร. ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉินระดับ 1 ทาง Intercom 3 ครั้ง “ประกาศยกเลิกภาวะ ฉุกเฉินระดับ 1 ขณะนี้ได้ทำการ Purge H2 ออกจาก Generator RGC-C12 แล้วเสร็จ” และโทรศัพท์รายงานเหตุการณ์ให้ นดรร-บร. รับทราบ	
17:50 น. ประชุมสรุปผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน พร้อมรับข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุง	

17:20 น. มดรร1-บร. วิทยุแจ้งวิศวกรประจำกะให้เข้าตรวจสอบพื้นที่หลังจาก CO2 Pressure Header < 2 Barg	
17:25 น. วิศวกรประจำกะและ Local Operator เข้าตรวจสอบพื้นที่หลัง Emergency Purge Complete โดยทำการตรวจวัดจุดรั่วและบริเวณโดยรอบด้วย Gas Detector เมื่อพบค่า LEL. ต่ำกว่า 3% วิทยุแจ้ง มดรร1-บร. รับทราบ	
17:26 น. Local Operator เปิด Bypass Valve ของ Float Trap เมื่อ Gen. Pressure < 0.5 Barg	

รายงานการประชุมภายหลังเหตุการณ์ และสรุปการประเมินผลการซ่อม
แผนรองรับเหตุฉุกเฉิน รังสีรั่วไหลที่ Slurry Density Meter FGD Absorber Tank Unit 2
หน่วยงาน มตร4-บร.

วันเสาร์ ที่ 27 พฤษภาคม 2566

ณ. ห้อง Control Room โรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชมรรบุรี

ผู้เข้าร่วม

- | | | | |
|----------------|----------------|------------------|-----|
| 1. นายรักจิต | เครื่องวัด | วต.7 รก.มตร4-บร. | ED1 |
| 2. นายสาคร | ไฟถาวร | ข.8 | |
| 3. นายสมศักดิ์ | อนุสารีร์ฉินน์ | ข.7 | |
| 4. นายวิทยา | พงษ์เพชร | ข.7 | |
| 5. นายจิงชัย | อาจรูป | ข.7 | |
| 6. นายดิณวัฒน์ | ชินตราพงศ์ | ข.6 | |
| 7. นายวิศณุ | วงศ์ศิลป์ | ข.5 | |
| 8. นายสุเมธ | ไชยลำโรง | ข.5 | |

เปิดประชุมเวลา 10:45 น.

หน่วยงาน มตร4-บร. ได้ดำเนินการซ่อมแผนรับมือเหตุฉุกเฉิน รังสีรั่วไหลที่ Slurry Density Meter บริเวณ
อาคาร FGD Absorber Unit 2 ความรุนแรงระดับ 1

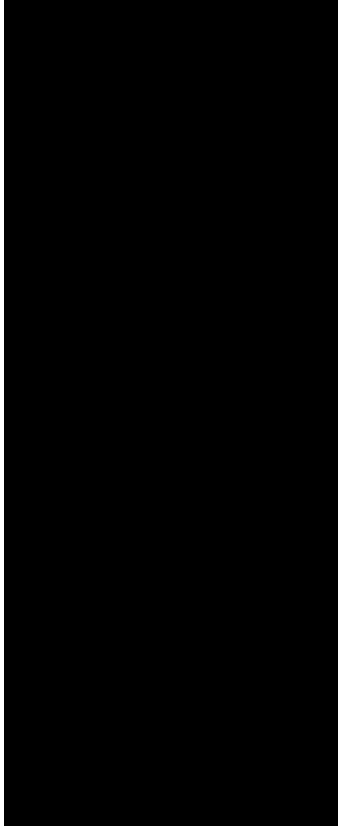
1. เริ่มซ่อมแผนเวลา 10:00 น. เสร็จสิ้นเวลา 10:35 น.
2. ผลการฝึกซ้อมเป็นไปด้วยดี เป็นไปตามแผน
3. ปัญหาในการฝึกซ้อม

4. ข้อเสนอแนะ
 - ไม่มี
 - ไม่มี

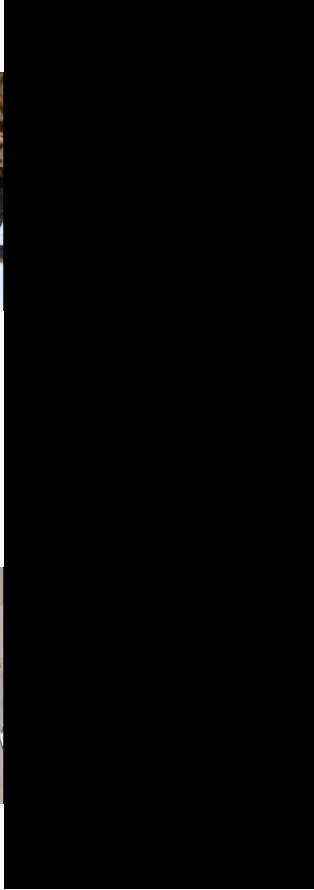
ปิดประชุมเวลา 11:00 น.

นายรักจิต เครื่องวัด บันทึกการประชุม

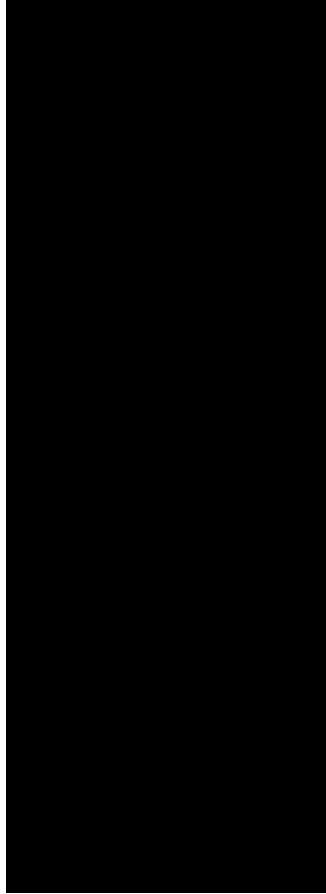
ลำดับภาพการซ่อมแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน
รังสีรั่วไหลที่ Slurry Density Meter FGD Absorber Unit 2



1.ประกาศซ่อมแผนทาง Intercom 2.วัดปริมาณรังสี @ FGD Absorber Unit 2 มีค่าสูงกว่าปกติ
โดยใช้เครื่อง Survey Meter ในการตรวจวัดรังสี และ FGD
Operator ต้องติด OSL ด้วยทุกครั้ง เมื่อไปพื้นที่เขตรังสี



3.แจ้ง Shift Sup เข้าตรวจสอบยืนยันการรั่วไหล 4. Shift Sup ตรวจสอบพบ รังสีรั่วไหลจริง



5.มตร4-บร. ประกาศเหตุฉุกเฉินเป็น ED1

6. ED1 ส่งทีมฉุกเฉิน เตรียมอุปกรณ์เพื่อกันพื้นที่

แบบฟอร์มแผนซ่อมรับเหตุฉุกเฉิน

เรื่อง.....รังสีรั่วไหลที่ Slurry Density Meter Absorber Tank Unit 2..

สถานที่.....อาคาร FGD Absorber Tank Unit 2

วันที่.....27 พฤษภาคม 2566....

แก้ไขครั้งที่

ผู้จัดทำ

ผู้รับรอง

ผู้อนุมัติ

(นายสาคร..ไพถาวร.)
ตำแหน่ง...ช.8.....

(นายรัชชิต..ศรีธนกุล.)
ตำแหน่ง...วศ.7.รท.มตร4-บร.....

(นายอนุชิต..เลื่องสิ่วฟู.)
ตำแหน่ง...นตร-บร.....

ลำดับที่	เวลา	รายละเอียดเหตุการณ์	ผู้รับผิดชอบ	การติดต่อสื่อสาร	หมายเหตุ
1		การเตรียมการและประชาสัมพันธ์ 1.1 แจ้งบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด 1.2 แจ้งหน่วยงานภายในโรงไฟฟ้าราชบุรี 1.3 แจ้ง นพท-บร. ประชาสัมพันธ์ผ่าน Website อค-บร.	- นตร-บร. - นตร-บร. - อธิการ นตร-บร.	บันทึก บันทึก แบบฟอร์มซ่อมแผนฉุกเฉิน	แจ้งก่อน 7 วัน แจ้งก่อน 7 วัน แจ้งก่อน 7 วัน
2	09:30 น.	ก่อนทำการซ่อม 2.1 แจ้ง ช.อค-บร(พร) และ นตร-บร. ว่า “เรียน ช.อค-บร(พร), นตร-บร. วันนี้เวลา 10:00 น. มตร4-บร. จะมีการซ่อมแผนฉุกเฉิน ระดับ 1 เหตุ รังสีรั่วไหลบริเวณ อาคาร.FGD Absorber Tank Unit 2 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี.” 2.2 แจ้ง ศูนย์รักษาความปลอดภัย ว่า “จะมีการซ่อมแผนฉุกเฉิน รังสีรั่วไหลบริเวณ อาคาร.FGD Absorber Tank Unit 2 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี.” 2.3 ประกาศเริ่มซ่อมให้ทราบทั่วกัน “โปรดทราบระยะเวลาประมาณ 10:00 น. จะมี การซ่อมแผนรับเหตุฉุกเฉินรังสีรั่วไหลบริเวณ อาคาร.FGD Absorber Tank Unit 2 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนราชบุรี.”	- มตร4-บร. - วิทยา พงษ์เพชร - วิทยา พงษ์เพชร	Line กลุ่ม RGC-T รปภ. โทร. 3761, 191 - Intercom (ให้ประกาศติดต่อกัน 2 ครั้งเว้นระยะเล็กน้อย)	
3	10:00 น.	รายละเอียดเหตุการณ์ : Local FGD Operator ทำการวัดปริมาณรังสี ก่อนเข้าทำการแก้ไข Slurry Density Meter ที่บริเวณ FGD Absorber Unit 2 แต่พบว่า ปริมาณรังสีที่วัดได้ มีค่าสูงผิดปกติ โดยสูงมากกว่า 100 uSv/Hr ที่ระยะห่าง Case Shield 15 ซม. ของเครื่องกำเนิดรังสี (Cs-137 No.6112 GK)	- วิศน วุญศิลป์	- วิทยุสื่อสาร ช่อง 10	- ตรวจวัดด้วย Survey Meter - ติดเครื่องบันทึกปริมาณรังสีประจำตัวบุคคล (OSL) - ปริมาณรังสีที่ระยะห่าง Case Shield 15 ซม. วัดได้ประจำ < 100 uSv/Hr เสมอ

บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

IF-03 / IP-820-00
Rev.00

7.ทีมฉุกเฉิน แจ้งคนให้ออกพื้นที่ และ กันเขตห้ามเข้า

8.ทีมฉุกเฉิน ติดสัญลักษณ์ทางรังสี พร้อมป้ายเตือน

9.ทีมฉุกเฉิน ติดสัญลักษณ์ทางรังสี และขอกำลังสนับสนุน เพื่อปิดกั้นจากรังสี พร้อมป้ายเตือน

10. FGD Operator แจ้ง รปภ. ทราบรายละเอียด และขอกำลังสนับสนุน เพื่อปิดกั้นจากรังสี

11.ทีมฉุกเฉิน ค้นหาผู้บาดเจ็บ วัดรังสีระยะต่างๆ และเข้าระงับเหตุ โดยการปิด Shutter เพื่อ นำ Bolt โทมมียึด Detector แทนตัวเดิม

12. ED1 เข้าตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุ และสำรวจความเสียหายเบื้องต้น

แบบฟอร์มแผนซ่อมรับเหตุฉุกเฉิน

เรื่อง.....รังสีรั่วไหลที่ Slurry Density Meter Absorber Tank Unit 2. สถานที่.....อาคาร FGD Absorber Tank Unit 2 วันที่.....27 พฤษภาคม 2566.....		แก๊วครั้งที่			
		ผู้จัดทำ	ผู้รับรอง	ผู้อนุมัติ	
		(นายสาคร ไพลาวร.) ตำแหน่ง ...ช.8.....	(นายรักจิต เครือนวน.) ตำแหน่ง ...วศ.7.รท.มตร4-บร.....	(นายอนุชิต! เมืองสีวุด.) ตำแหน่งนตร-บร.....	
ลำดับที่	เวลา	รายละเอียดเหตุการณ์	ผู้รับผิดชอบ	การติดต่อสื่อสาร	หมายเหตุ
10	10:11-10:20.น.	ทีมฉุกเฉิน แจ้งคนให้ออกจากพื้นที่ และ กันเขตห้ามเข้า ทำการ ติดสัญลักษณ์ทางรังสี พร้อมป้ายเตือนให้ระวังอันตรายจากการแพร่กระจายของรังสี ให้คนทั่วไปได้เห็น และ พร้อมทั้งกำหนดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานได้สูงสุด	- ทีมฉุกเฉิน	- โทรโข่ง ใช้งานควบคุมคนในพื้นที่เกิดเหตุ	
11	10:20.น.	แจ้ง รปภ. ให้ทราบรายละเอียด ของเหตุการณ์ และขอกำลังสนับสนุนในการกันพื้นที่ และ ปิดกั้นการจราจร	- สมศักดิ์ อนุจาวีวัฒน์	- รปภ. โทร. 3761, 191	
12	10:21-10:26	ทีมฉุกเฉิน ค้นหาผู้บาดเจ็บ และ วัดปริมาณรังสีที่ระยะต่างๆ เพื่อกำหนดระยะห่างที่ปลอดภัย จากนั้นทำการระงับเหตุโดยปิด Shutter ของเครื่องกำเนิดรังสี นำ Bolt และ เหล็กของใหม่มายึด Detector ดังเดิม (ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บทางรังสี)	- ทีมฉุกเฉิน	- วิทยูสื่อสาร ช่อง 9	
13	10:27.น.	Shift Supervisor หัวหน้าทีมฉุกเฉินรายงาน ED1 “ สามารถระงับรังสีรั่วไหล บริเวณ FGD Absorber Unit 2 ได้แล้ว “	- สาคร ไพลาวร - ED1	- วิทยูสื่อสาร ช่อง 9	
14	-	แจ้งสำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ (พ.ป.ส.) รายละเอียดเกี่ยวกับ วัน เวลา สถานที่ และเหตุการณ์ที่เกิด, การระงับเหตุ, ผู้บาดเจ็บ(ถ้ามี), ผลของการเกิดเหตุ, สารรังสีที่ใช้ และความแรงของรังสี	- ED1	- โทร. 02-5795230, 02-5790138-9 และ 02-5620091 - Fax. 02-5613013 (สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชม.)	- กรณีข้อไม่ต้องแจ้งสำนักงาน พ.ป.ส. - ควรแจ้ง เจ้าหน้าที่ พ.ป.ส. ทุกครั้งเมื่อเกิดเหตุ ไม่ว่าจะระงับเหตุได้หรือไม่ก็ตาม - ถ้าสามารถระงับเหตุเองได้ สำเร็จจะแจ้ง เจ้าหน้าที่ พ.ป.ส. ในวันอื่นก็ได้
15	10:28-10:34.น.	ED1 เข้าตรวจสอบสถานการณ์ และ สำนวความเสียหายเบื้องต้น พร้อมรายงานความเสียหายแก่ นตร-บร.	- ED1	- นตร-บร. 086-6200038	

บริษัท ไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

IF-03 / IP-820-00

Rev.00

แบบฟอร์มแผนซ่อมรับเหตุฉุกเฉิน

เรื่อง.....รังสีรั่วไหลที่ Slurry Density Meter Absorber Tank Unit 2. สถานที่.....อาคาร FGD Absorber Tank Unit 2 วันที่.....27 พฤษภาคม 2566.....		แก๊วครั้งที่			
		ผู้จัดทำ	ผู้รับรอง	ผู้อนุมัติ	
		(นายสาคร ไพลาวร.) ตำแหน่ง ...ช.8.....	(นายรักจิต เครือนวน.) ตำแหน่ง ...วศ.7.รท.มตร4-บร.....	(นายอนุชิต! เมืองสีวุด.) ตำแหน่งนตร-บร.....	
ลำดับที่	เวลา	รายละเอียดเหตุการณ์	ผู้รับผิดชอบ	การติดต่อสื่อสาร	หมายเหตุ
4	10:01.น.	Local FGD Operator แจ้ง Board FGD Operator ด้วยข้อความ “วัดปริมาณรังสี ก่อนเข้าแก๊ว Slurry Density Meter ที่บริเวณ FGD Absorber Unit 2 มีค่าสูงผิดปกติ โดยสูงมากกว่า 100 uSv/Hr ที่ระยะห่าง Case Shield 15 ซม. ของเครื่องกำเนิดรังสี”	- สมศักดิ์ อนุจาวีวัฒน์ - วิศน วงษ์ศิลป์	- วิทยูสื่อสาร ช่อง 10	
5	10:02.น.	Board FGD Operator แจ้ง มตร-บร. เพื่อขอกำลังสนับสนุนช่วยเหลือ ด้วยข้อความ “ขณะนี้ตรวจพบปริมาณรังสี จากเครื่องกำเนิดรังสี บริเวณ FGD Absorber Unit 2 มีค่าสูงผิดปกติ ถึง 3 เท่าจากค่าที่เคยวัดได้ คาดว่ารังสี น่าจะเกิดการรั่วไหล”	- สมศักดิ์ อนุจาวีวัฒน์ - มตร4-บร.	- โทร. 2311, 2312	
6	10:03-10:07.น.	มตร-บร. สั่งการ Shift Supervisor เข้าตรวจสอบยืนยันการรั่วไหล และเข้าระงับเหตุขั้นต้น (ถ้าสามารถทำได้)	- มตร4-บร. - สาคร ไพลาวร	- วิทยูสื่อสาร ช่อง 9	
7	10:08.น.	การตรวจสอบพบว่า รังสีรั่วไหลจริง เนื่องจาก Bolt และ เหล็กยึด เครื่องกำเนิดรังสี กับ Detector เป็นสนิมหักหลุด ทำให้เครื่องกำเนิดรังสี (Source Holder) หลุดจาก Support และ Detector เป็นเหตุให้รังสีรั่วออกมาจาก Shield Front ปฏิบัติการระงับเหตุการณ์รั่วไม่สำเร็จ	- วิศน วงษ์ศิลป์ - สาคร ไพลาวร		
8	10:09.น.	มตร4-บร. สั่งการใช้แผนฉุกเฉินความรุนแรงระดับ 1 แล้วทำหน้าที่เป็น ED1	- มตร4-บร. (ED1)	- วิทยูสื่อสาร ช่อง 9	
9	10:10.น.	ประกาศแจ้งเหตุฉุกเฉินให้ทราบโดยทั่วกัน ด้วยข้อความ “ โปรดทราบ ๆ ขณะนี้ตรวจพบรังสีรั่วไหล บริเวณ FGD Absorber Unit 2 ขอให้ผู้ที่อยู่บริเวณดังกล่าว ออกจากพื้นที่โดยด่วน และ ห้ามเข้าพื้นที่โดยเด็ดขาด จนกว่าจะได้รับแจ้งการเปลี่ยนแปลงต่อไป “	- วิทยา พงษ์เพชร	- Intercom (ให้ประกาศติดต่อกัน 2 ครั้ง)	

บริษัท ไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

IF-03 / IP-820-00

Rev.00

แบบฟอร์มแผนซ่อมรับเหตุฉุกเฉิน

เรื่อง.....รั้งสิ่วไหลที่ Slurry Density Meter Absorber Tank Unit 2. สถานที่.....อาคาร FGD Absorber Tank Unit 2 วันที่.....27 พฤษภาคม 2566.....		แก้ไขครั้งที่			
		ผู้จัดทำ	ผู้รับรอง	ผู้อนุมัติ	
		<div style="background-color: black; height: 20px; width: 100%;"></div> (นายสวศร..ไพฑาร.) (นายรัชชิต...ศรีอนวล.) (นายอนุชิต!..เลื่องลือวุฒิ.) ตำแหน่ง...ช.8..... ตำแหน่ง...วศ.7.ร.ก.เมตร4-บร..... ตำแหน่ง...นบร-บร.....			
ลำดับที่	เวลา	รายละเอียดเหตุการณ์	ผู้รับผิดชอบ	การติดต่อสื่อสาร	หมายเหตุ
16	10:35.น.	แจ้ง ช.อค-บร(พร), นตร-บร. และ รปภ. ว่าการซ่อมแผนฉุกเฉินรั้งสิ่วไหล ที่ Slurry Density Meter บริเวณอาคาร FGD Absorber Unit 2 แล้วเสร็จ	- ED1 - วิทยา พงษ์เพชร	- Line กลุ่ม RGC-T - รปภ. โทร. 3761, 191	
17	10:36.น.	ประกาศเสร็จสิ้นการซ่อมแผนฉุกเฉิน โดยประกาศติดต่อกัน 2 ครั้ง เว้นระยะเล็กน้อย ข้อความว่า “ โปรดทราบๆ ขณะนี้การซ่อมแผนรั้งสิ่วไหล ที่ Slurry Density Meter บริเวณอาคาร FGD Absorber Unit 2 แล้วเสร็จ เหตุการณ์สงบสามารถควบคุมการรั่วไหลของรั้งสิ่วได้ ”	- วิทยา พงษ์เพชร	- Intercom	
18	10:45-11:00.น.	ประชุมภายหลังเหตุการณ์ปกติ และสรุปประเมินผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน	- ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย		

ต้นฉบับ : หน่วยงานที่จัดทำ
 สำเนา : สปส. / มปอ-บร.

เอกสารแนบที่ 1-46

เอกสารการประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง

ข้อตกลงเพื่อส่งลูกจ้างเข้ารับการรักษายาบาลในสถานพยาบาล

ระหว่าง

โครงการธุรกิจเดินเครื่อง และบำรุงรักษาประจำโรงไฟฟ้า บริษัทผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

กับ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก

โครงการธุรกิจเดินเครื่อง และบำรุงรักษาประจำโรงไฟฟ้า บริษัทผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ประกอบกิจการ ผลิตกระแสไฟฟ้า มีลูกจ้าง 260 คน เล็งเห็นความสำคัญของสุขภาพอนามัยของลูกจ้าง เมื่อลูกจ้างมีปัญหาสุขภาพ ควรมีโอกาสเข้ารับการปรึกษาหารือ และรักษายาบาลในสถานพยาบาลที่ได้มาตรฐาน สะดวก รวดเร็ว ทันทีที่ จึงได้ทำข้อตกลงเพื่อส่งลูกจ้างเข้ารับการรักษายาบาลในสถานพยาบาล กับโรงพยาบาลดำเนินสะดวก ไว้ดังนี้

1. โรงพยาบาลพร้อมให้บริการรักษายาบาลแก่ลูกจ้างของบริษัทที่มีปัญหาสุขภาพ และประสงค์จะเข้ารับการรักษายาบาลที่โรงพยาบาล
2. โรงพยาบาลเป็นสถานพยาบาลที่เปิดบริการ 24 ชั่วโมง มีแพทย์พยาบาลประจำตลอดเวลา
3. โรงพยาบาลจะให้การรักษายาบาลลูกจ้างตามมาตรฐานการให้บริการของโรงพยาบาลทุกประการ
4. โรงพยาบาลจะไม่เก็บค่าใช้จ่ายหรือค่าธรรมเนียมเพิ่มเติมจากค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการรักษายาบาลตามปกติที่เรียกเก็บกับบุคคลทั่วไป
5. บริษัทต้องจัดทำหนังสือนำเสนอส่งตัวลูกจ้างทุกคนที่ประสงค์จะเข้ารักษายาบาลในสถานพยาบาล

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 30 มีนาคม 2549 เป็นต้นไป

ลงชื่อ.....

(นายมนตรี สุภักดิ์วิรุจา)

ผู้จัดการ โครงการธุรกิจเดินเครื่องและบำรุงรักษา
ประจำโรงไฟฟ้า บริษัทผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายสุรดี เล็กอุทัย)

ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก

เอกสารแนบที่ 1-47
สื่ออบรมพนักงานรูปแบบออนไลน์

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินภายในโรงไฟฟ้า

- | | |
|--|------------------|
| • ศูนย์รักษาความปลอดภัย | 191, 3761 |
| • Control Room TP | 2311, 2312 |
| • Control Room CC | 2111, 2112, 2118 |
| • สถานีพยาบาล | 2729, 2222 |
| • หมวดควบคุมความปลอดภัย | 2010 |
| • หมวดใช้รถและสิ่งแวดลอม | 2020 |
| • ส่วนความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมและบริการความเสี่ยง | 3010, 3011, 3013 |

การนำสิ่งของเข้า - ออก พื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี

[illegible]

ข้อบังคับเรื่องการจัดระเบียบ

ขยะเปียก คือของเสียประเภทของพลาสติค เศษอาหาร กระดาษสกปรก
ภาชนะที่ใช้ใส่อาหาร เช่น กล่องโฟมที่ใช้ใส่อาหาร

ขวพลาสติ ไม่เคยเหลียวหลังกลับไปดู
 ขวพลาสติ ไม่เคยเหลียวกลับไปดู
 ขวพลาสติ ไม่เคยเหลียวกลับไปดู

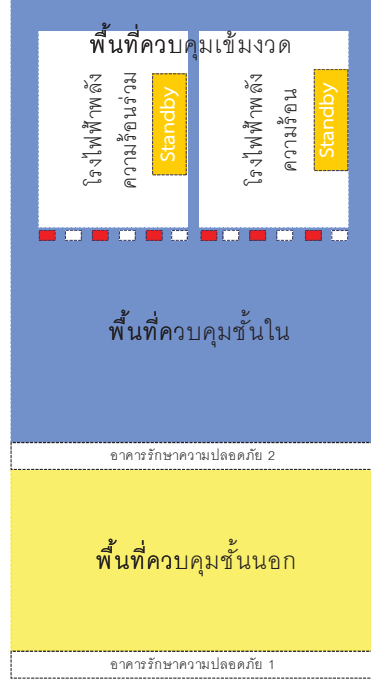
ขยะอันตราย คือของเสียที่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต หรือส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องกำจัดด้วยวิธีการเฉพาะอย่าง เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ถังแก๊สอัดก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ เป็นต้น



ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

- ให้ดำเนินการระงับเหตุเบื้องต้น เช่น ใช้ถังดับเพลิงบริเวณ ใกล้สิ่งมีติดดับเพลิง หรือใช้วัสดุดับชาติที่เตรียมมา หรือ ที่มีอยู่ในพื้นที่ ดูดซับสารเคมีที่รั่วไหล
- แจ้งเพื่อร่วมงาน หรือหัวหน้างาน เพื่อขอความช่วยเหลือ แจ้งเหตุไปยัง Control Room หรือ ใช้ Intercom หรือ โทรภายใน 191 / 3761
- เมื่อได้รับประกาศให้มีการอพยพปฏิบัติงานออกจากพื้นที่ ให้หนีไปตามเส้นทางหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลของโรงไฟฟ้าราชบุรี ตามที่ประกาศ
- อย่างเร่ง ผลัก ดัน หรือ แข่งกัน ตามเส้นทางหนีไฟหรือบริเวณทางออกฉุกเฉิน
- ห้ามใช้ลิฟท์ เมื่อเกิดไฟไหม้
- ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่หนีหน้าที่เกี่ยวข้อง ห้ามเข้าไปในที่เกิดเหตุ โดยเด็ดขาด
- ผู้มีสิทธิเข้า หรือเผยแพร่เหตุการณ์ คือ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย เท่านั้น

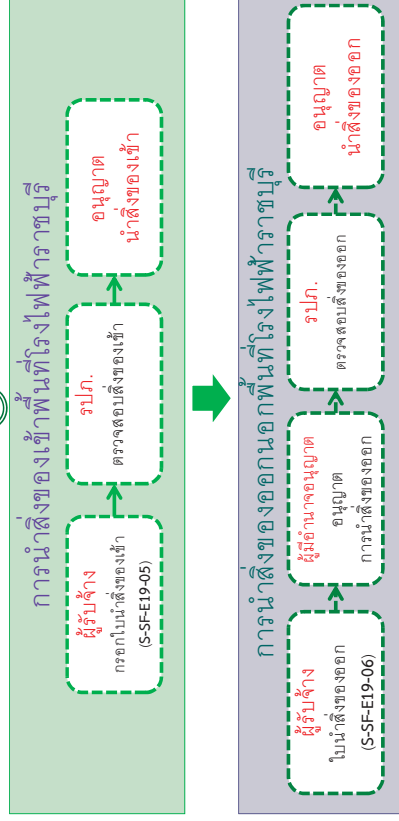
การขออนุญาตเข้าพื้นที่สำหรับยานพาหนะ



มาตรการรักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าชาบูรี

- หั่นเล่นการพนันในพื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี หากตรวจพบสามารถส่งตัวให้เจ้าหน้าที่ตำรวจดำเนินคดี
- กรณีเกิดการทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ทาง รปภ. สามารถจะเชิญตัวออกนอกพื้นที่และส่งเจ้าหน้าที่ตำรวจดำเนินคดี
- ต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย ป้ายเตือนต่างๆ อย่างเคร่งครัด
- การถ่ายภาพบริเวณและการถ่ายภาพนกเงือกจะต้องได้รับการอนุญาตก่อนดำเนินการทุกครั้ง
- ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณโรงไฟฟ้าราชบุรี ยกเว้นพื้นที่ที่กำหนดให้

การนำสิ่งของเข้า - ออก พื้นที่โรงไฟฟ้าราชบุรี



การขออนุญาตบุคคลเข้า - ออกนอกเวลาทำการปกติ

[illegible]

เวลาทำภารกิจ

วันจันทร์ - ศุกร์ 08.00 - 17.00 น.

นอกเวลาทำการปกติ

วันจันทร์ - ศุกร์ 17.00 เป็นต้นไป

วันเสาร์ - อาทิตย์

- ขออนุญาตเข้าทำงานนอกเวลาทำการ
 - พัฒนาระบบฟอร์ม S-SF-E19-08
 - ส่งแบบฟอร์มพร้อมรายชื่อให้เจ้าหน้าที่
- รักษาความปลอดภัย 1 ก่อนเวลา 15.00 น. ของวันทำการ


มาตรการรักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าราชนารี

- ผู้ที่เข้าพื้นที่โรงไฟฟ้าราชนารีจะต้องแต่งกายสุภาพ ผู้ที่เข้ามาทำงานตามสัญญาจ้างต้องแต่งกายด้วยเครื่องแบบของหน่วยงานที่สังกัด
- ผู้ที่เข้ามาทำงานในพื้นที่จะต้องผ่านการอบรมพิเศษก่อน พร้อมรับการตรวจและติดบัตรแสดงตน ให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลา ในการเข้าพื้นที่ชั้นในและพื้นที่โรงไฟฟ้าจะต้องมีเจ้าหน้าที่ของโรงไฟฟ้าราชนารีผู้ควบคุมงานตรวจรับรองการเข้าพื้นที่ทุกครั้ง
- พื้นที่ชั้นบนนอกอนุญาตให้รถยนต์และจักรยานยนต์ผ่านเข้า – ออกในเวลาทำการ โดยผู้ขับขี่จะต้องแสดงบัตรอนุญาตที่ระบุตัว รถป.ก.1 สำหรับพื้นที่อื่นจะต้องมีเจ้าหน้าที่ของ โรงไฟฟ้าราชนารีผู้ควบคุมงานตรวจรับรองการเข้าพื้นที่ทุกครั้ง
- ห้ามขับขี้อักรยานยนต์ผ่านเข้าพื้นที่ชั้นใน ยกเว้นรถประจำหน่วยงาน โรงไฟฟ้าราชนารี

มาตรการรักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่โรงไฟฟ้าราชนารี

- การขับขี้นพาหนะต้องปฏิบัติตาม พรบ.จราจร และความปลอดภัยไว้ไม่เกิน 40 กม./ชม. คาดเข็มขัดนิรภัยเมื่อขับขีรถยนต์และสวมหมวกกันน็อกทุกครั้งเมื่อขับขีรถจักรยานยนต์
- รถยนต์และรถจักรยานยนต์จะต้องจอดในที่ที่กำหนดให้ หรือจอดขอบทางด้านซ้าย ยกเว้นพื้นที่ห้ามจอด
- เมื่อถูกตรวจค้นต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ รปภ. ในการตรวจค้นทุกครั้ง
- ห้ามพกพาอาวุธ (ยกเว้นเจ้าหน้าที่ตำรวจ ในเครื่องแบบ) และสิ่งผิดกฎหมายทุกชนิดเข้าพื้นที่โรงไฟฟ้าราชนารี ถ้าตรวจพบจะถูกเชิญตัวออกนอกโรงไฟฟ้าทันทีและห้ามกลับมาทำงานอีก
- ห้ามดื่มสุรา หรือรับประทานยาเสพติดเข้ามาในพื้นที่โรงไฟฟ้าอย่างเด็ดขาด ถ้าตรวจพบจะถูกเชิญตัวออกนอกโรงไฟฟ้าทันทีและห้ามกลับมาทำงานอีก

การตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์




Inspected OK

Company : _____

Expire Date: _____

Checker : _____

Jan - Mar




Inspected OK

Company : _____

Expire Date: _____

Checker : _____

Apr - June




Inspected OK

Company : _____

Expire Date: _____

Checker : _____

July - Sep



Rejected OK

Company : _____

Expire Date: _____

Checker : _____

Oct - Dec

ตรวจสอบก่อนใช้ !!

ปลอดภัยแน่นอน

การสั่งหยุดงาน (Stop Work)

พบสถานการณ์

- สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย
- การกระทำที่ไม่ปลอดภัย
- สถานการณ์ฉุกเฉิน
- สภาพแวดล้อมในการทำงานเปลี่ยนแปลง
- การเปลี่ยนแปลงของเขตอันตราย
- การเปลี่ยนแปลงการดำเนินงาน

ผู้พบเห็น

- สั่งให้มีการหยุดการปฏิบัติงานทันที
- ใช้สัญญาณหรือผู้ควบคุมงานชี้แจงเพื่อทำการปรับปรุงแก้ไข
- เริ่มประชุม โดยกรรมการสนทนาว่า "ผมกลับใช้อำนาจในการหยุดงานในครั้งนี้อย่างไร..."
- พร้อมทั้งเสนอแนะวิธีการปรับปรุงแก้ไข

ผู้ถูกสั่งให้หยุดงาน

- คำนึงการแก้ไขปรับปรุงทันที ให้สามารถปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยและความปลอดภัย
- กรณีไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ หรือการพิจารณาหาข้อสรุปได้ ให้ผู้บริหารในลำดับที่สูงขึ้นไปตัดสินใจต่อไป

ผู้สั่งให้หยุดงาน

- พิจารณาร่วมกับผู้เกี่ยวข้องและเห็นชอบร่วมกันแล้วอยู่ในสภาพการณ์ที่สามารถปฏิบัติตามด้วยความปลอดภัยและ/หรือ เป็นไปตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยแล้ว
- อนุญาตให้มีการดำเนินงานต่อไป

1

2

3

เครื่องหมายและสัญลักษณ์เพื่อความปลอดภัย

เครื่องหมายสำหรับรถลากที่ต้องปิด หรือพิมพ์ไว้บนภาชนะบรรจุเคมีภัณฑ์ เครื่องหมายซึ่งรับออกอันตรายของสาร หรือเคมีภัณฑ์ที่บรรจุอยู่ในภาชนะนั้น



เครื่องหมายและสัญลักษณ์เพื่อความปลอดภัย

เครื่องหมายเตือน

คือเครื่องหมายซึ่งแสดงภาวะอันตรายที่ต้องระวัง



เครื่องหมายสำหรับเกี่ยวข้องกับความปลอดภัย

คือเครื่องหมายซึ่งแสดงการบังคับถึงตำแหน่ง



การตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์

ผู้รับจ้างจัดทำรายการเครื่องมือและอุปกรณ์ที่นำเข้ามาใช้ในการปฏิบัติงานให้ผู้ควบคุมงาน ผู้ควบคุมงาน (RGCO) จัดส่งรายการเครื่องมือและอุปกรณ์ให้ส่วนความปลอดภัย ตรวจสอบ (อ-ค-บ.) ผู้ควบคุมงาน (อ-ค-บ.) ตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ตามรายการพร้อมติดสติ๊กเกอร์

ส่วนความปลอดภัยฯ ตรวจสอบเครื่องมือ/อุปกรณ์ตามรายการพร้อมติดสติ๊กเกอร์

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องตรวจสอบ: > อุปกรณ์ไฟฟ้า > อุปกรณ์เครื่องจักรกล > รถยก เครน บันได > ไฟร์คลิฟท์ และอุปกรณ์ยก > ท่อก๊าซความดัน



เครื่องหมายและสัญลักษณ์เพื่อความปลอดภัย

เครื่องหมายเกี่ยวกับการป้องกัน และระงับอัคคีภัย

คือเครื่องหมายซึ่งแสดงการบังคับถึงตำแหน่งของอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย สัญลักษณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้



กฎความปลอดภัยเฉพาะพื้นที่ (ต่อ)

- ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่กำหนดหรือผ่านการตรวจสอบ ป้องกันอันตราย และได้รับอนุญาต
- รักษาความปลอดภัย และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่ทำงานภายใน โรงไฟฟ้า และทำความสะอาดพื้นที่ทุกครั้งหลังเสร็จงาน
- ห้ามนำอาหารเข้ามารับประทานในเขตโรงไฟฟ้า หรือบริเวณที่ปฏิบัติงาน ยกเว้นที่สำนักงาน
- ห้ามสูบบุหรี่ หรือทำให้เกิดประกายไฟในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้า ยกเว้นบริเวณที่อนุญาตให้สูบบุหรี่
- ห้ามนำอุปกรณ์จุดติดไฟชนิดจิงหวะเด็ดขาดเข้าไปในบริเวณที่ห้ามสูบบุหรี่ หรือทำให้เกิดประกายไฟ
- ห้ามนอนหรือนั่งเล่นในเขตหวงห้ามหรือไม่ได้อนุญาตของ โรงไฟฟ้า

เครื่องหมายและสัญลักษณ์เพื่อความปลอดภัย

เครื่องหมายห้าม

เครื่องหมายซึ่งแสดงเกี่ยวกับคำสั่งห้ามตามที่แสดงไว้ในเครื่องหมาย

ความปลอดภัย



เครื่องหมายบังคับ

เครื่องหมายซึ่งแสดงเกี่ยวกับข้อบังคับให้ปฏิบัติ และอธิบายถึงการป้องกันอันตราย



กฎความปลอดภัยทั่วไป

1. ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ คำสั่ง ป้ายเตือน ข้อแนะนำ และสัญลักษณ์ความปลอดภัย กฎเฉพาะงาน กฎเฉพาะพื้นที่ ของหน่วยงานที่กำหนด โดยเคร่งครัด
2. ต้องแต่งกายเรียบร้อย รัดกุม สวมใส่อุปกรณ์ของหน่วยงาน ห้ามใส่กางเกงขาสั้น รองเท้าแตะขาด -กรวยเข้าเขตพื้นที่ควบคุมชั้นใน (Restricted Area) ห้ามสวมกระโปรง รองเท้าส้นสูง รองเท้าเปิดปลายเท้า และส้นเท้า เสียดสีเสื้อเชิ้ต เสื้อเปิดไหล่โดยเด็ดขาด
3. สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงาน บังจ้องเสียงและต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งที่มีการปฏิบัติงาน
4. ต้องตรวจสอบ และ ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน คนคู่มือขั้นตอนปฏิบัติงาน รวมทั้งดูแลเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ให้สะอาด เป็นระเบียบ พร้อมสำหรับการใช้งานของผู้เสมอ อุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่เป็นส่วนเคลื่อนที่ได้ เช่น หมุน ดัด เจาะ กระแทก จะต้องมีการตรวจสอบ บริษัทฯ ไม่อนุญาตให้ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้รูปในการทำงาน
5. การทำงานที่มีปัจจัยเสี่ยง อาทิเช่น งานที่มีประกายไฟหรือความร้อน งานในที่สูง งานในชั้นอาคาร งานที่มีการใช้สารเคมีอันตราย และงานอื่นๆ จะต้องทำการบำรุงรักษา ประเมินความเสี่ยงและขออนุญาตทำงานตามระเบียบบริษัทฯ ทุกครั้ง
6. เมื่อพบเห็นเหตุการณ์ สภาพการณ์หรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัย หรือตำหนักว่าอันตราย อุบัติเหตุ ต้องแจ้งให้ผู้บังคับบัญชา ตามลำดับทราบทันที เพื่อพิจารณาแนวทางการแก้ไขและป้องกันต่อไป

กฎความปลอดภัยเฉพาะพื้นที่

- สังเกต ทำความเข้าใจ และปฏิบัติตามป้ายหรือเครื่องหมายเตือนความปลอดภัยต่างๆ อย่างเคร่งครัด
- ดัดบัตรแสดงตนที่กำหนด และแต่งกาย ให้เรียบร้อยและเหมาะสมที่จะปฏิบัติงาน
- สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงานและความเสี่ยงหรือลักษณะอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นทุกครั้งที่มีการปฏิบัติงาน และต้องดูแล บำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน มีการตรวจสอบและมีคุณสมบัติตามมาตรฐานที่กำหนด
- ผู้ควบคุมงานต้องหมั่นตรวจสอบและควบคุมการปฏิบัติตามกฎ



ข้อบังคับว่าด้วย ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน



นโยบายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภย



- ปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อบังคับ และข้อกำหนดอื่นๆ
 - ตระหนักถึงความสำคัญของการสื่อสาร
 - ความดูแลและป้องกันมลภาวะ
 - ดำเนินการปรับปรุงและป้องกันอันตราย
 - ให้การสนับสนุนทรัพยากร
- เรามุ่งมั่น...** ป้องกันมลพิษ ปฏิบัติตามกฎหมายปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- เรามุ่งมั่น...** ป้องกันการบาดเจ็บและความเจ็บป่วย ปฏิบัติตามกฎหมาย ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

เอกสารแนบที่ 1-48
สรุปรายงานการนำเสนอภาษี

เอกสารแนบที่ 1-49
ภูมิสำเนาพนักงานในโรงไฟฟ้าราชบุรี

ลำดับ	หน่วยงาน	พนักงาน	ลูกจ้าง	รวม	ชาวราชบุรี	จังหวัดอื่น
1	บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด	47	2	49	39	10
2	อค-บร.	256	0	256	106	150
3	บริษัท รักษาความปลอดภัย เอชอาร์ โปร แอนด์ เซอร์วิส จำกัด (HR Pro)	50	0	50	49	1
4	บริษัท รักษาความปลอดภัย พีซีเอส และฟาซิลิตี้ เซอร์วิส เซส จำกัด	22	0	22	18	4
5	หจก. อมรวัฒนา	30	0	30	26	4
6	หจก. เจษฎากร คอนสตรัคชั่น	33	0	33	32	1
7	งานจ้างเหมา อค-บร.	96	0	96	96	0

536	366	
คิดเป็น	68.28	เปอร์เซ็นต์

เอกสารแนบที่ 1-50

หนังสือแต่งตั้งคณะผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าราชบุรี



คำสั่งจังหวัดราชบุรี

ที่ ๔๔๙๒/๒๕๖๕

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าราชบุรี (บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด)

ตามคำสั่งจังหวัดราชบุรีที่ ๒๖๓๑/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๑ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าราชบุรี (บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด) และคณะกรรมการดังกล่าวมีวาระการดำรงตำแหน่ง ๔ ปี ซึ่งจะครบกำหนดวาระการดำรงตำแหน่งในวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕ นั้น

บัดนี้ ได้ดำเนินการสรรหาผู้แทนครบทุกภาคส่วนแล้ว ดังนั้นเพื่อให้เป็นไปตามระเบียบอำนวยการตาม ข้อ ๖ วรรคหนึ่ง และข้อ ๘ วรรคสอง แห่งระเบียบคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าราชบุรี (บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด) พ.ศ. ๒๕๕๓ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าราชบุรี (บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด) โดยให้มืองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ดังนี้

- | | |
|--|---|
| ๑. ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๘ | ประธานคณะกรรมการ |
| ๒. นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดราชบุรีหรือผู้แทน | ผู้ตรวจการ |
| ๓. นายอำเภอเมืองราชบุรีหรือผู้แทน | ผู้ตรวจการ |
| ๔. นายอำเภอดำเนินสะดวกหรือผู้แทน | ผู้ตรวจการ |
| ๕. นายแหว ชมชื่น | ผู้แทนภาคประชาชนตำบลพิศุททอง |
| ๖. นายสมมิตร นิลประเสริฐ | ผู้แทนภาคประชาชนตำบลบางป่า |
| ๗. นายณรงค์ชัย จัวยเจริญ | ผู้แทนภาคประชาชนตำบลสามเรือน |
| ๘. นางจินตนา ศักดิ์สมบูรณ์ | ผู้แทนภาคประชาชนตำบลท่าราบ |
| ๙. นายยิ่ง แก้วมณี | ผู้แทนภาคประชาชนตำบลบ้านสิงห์ |
| ๑๐. นายรัชชัย เปลียนศรี | ผู้แทนภาคประชาชนตำบลแพงพวย |
| ๑๑. นางสาวลิมา ขาวสะอาด | ผู้แทนภาคประชาชนตำบลดอนทราย |
| ๑๒. นายสมหวัง จาติกุล | ผู้แทนภาคประชาชนตำบลวัดแก้ว |
| ๑๓. นายกิตติ มีไพล่ | ผู้แทนภาคประชาชนตำบลบ้านไร่ |
| ๑๔. นายพันธุ์ แก้วนัย | ผู้แทนภาคประชาสังคม |
| ๑๕. นางสาววิภาดา ไควินทร์ | ผู้แทนภาคประชาสังคม |
| ๑๖. นายบุญมา ธรรมรักษากุล | ผู้แทนภาคการเกษตร |
| ๑๗. นายแสวง โกมาก | ผู้แทนภาคสาธารณสุข |
| ๑๘. นายวศิน หุ่นกลอย | ผู้แทนกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน |
| ๑๙. นายวิจิตร พันภัย | ผู้แทนกลุ่มผู้ใช้น้ำ |
| ๒๐. นายวิสูตร แทนศรธรรม | ผู้แทนเครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน |
| ๒๑. นายภาสภณ ศรีทา | ผู้แทนเทศบาล/อบต. |
| ๒๒. ผู้อำนวยการฝ่ายองค์กรสัมพันธ์ | ผู้ตรวจการ |
| บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัดหรือผู้แทน | |

- | | |
|--|-----------------------------------|
| ๒๓. ผู้แทนสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ ๘ | ผู้ตรวจการและเลขานุการ |
| ๒๔. ผู้แทนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จังหวัดราชบุรี | ผู้ตรวจการและผู้ช่วย
เลขานุการ |
| ๒๕. ผู้จัดการส่วนความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมและบริหารความเสี่ยง
บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัดหรือผู้แทน | ผู้ตรวจการและผู้ช่วยเลขานุการ |

ให้คณะผู้ตรวจการมีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

๑. ติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโรงไฟฟ้า ให้เป็นไปตามมาตรการการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าราชบุรี ตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

๒. เป็นองค์กรกลางในการติดต่อประสานงานกับโรงไฟฟ้า ในการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม ของโรงไฟฟ้า เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ข้อเท็จจริง ความเห็น ข้อเสนอแนะ การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้า ต่อคณะกรรมการร่วมติดตามตรวจสอบการดำเนินงาน และพัฒนาสิ่งแวดล้อมชุมชนโรงไฟฟ้าราชบุรี และสาธารณะ

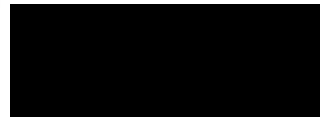
๓. ออกระเบียบต่าง ๆ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์

๔. แต่งตั้งคณะทำงาน เพื่อช่วยปฏิบัติหน้าที่ตามความจำเป็น

อนึ่ง สำหรับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของคณะผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าราชบุรี (บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด) ตามคำสั่งนี้ ให้เบิกจ่ายจาก บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด ตามระเบียบ คณะผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าราชบุรี (บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด) พ.ศ. ๒๕๕๓ ลงวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๕๓ หมวดที่ ๖ ข้อ ๑๘ และ ข้อ ๑๙

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๔ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายรณภพ เหลืองไพโรจน์)

ผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี

เอกสารแนบที่ 1-51
บันทึกกระต๊บน้ำต่ำสุด-สูงสุด ประตุน้ำคลองบางป่า

ระดับน้ำสูงสุดและต่ำสุด ปตร. บางป่า

เดือน	ระดับน้ำ สูง / ต่ำ	ปี พ.ศ. 2566 ม.
ม.ค.	สูง ต่ำ	1.90 0.10
ก.พ.	สูง ต่ำ	1.30 0.20
มี.ค.	สูง ต่ำ	1.50 0.00
เม.ย.	สูง ต่ำ	1.05 0.00
พ.ค.	สูง ต่ำ	1.00 0.05
มิ.ย.	สูง ต่ำ	1.10 0.05
ก.ค.	สูง ต่ำ	
ส.ค.	สูง ต่ำ	
ก.ย.	สูง ต่ำ	
ต.ค.	สูง ต่ำ	
พ.ย.	สูง ต่ำ	
ธ.ค.	สูง ต่ำ	

เอกสารแนบที่ 1-52
ข้อมูลการผลิตและปริมาณเชื้อเพลิง

ข้อมูลกำลังผลิตและเชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้าพลังความร้อน 2566

ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้าพลังความร้อน					ปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตโดยองค์กร (Net) หน่วยเป็น kWh				
เดือน	โรงไฟฟ้าพลังความร้อน เครื่องที่ 1					เครื่องที่ 1	เครื่องที่ 2	รวม	
	น้ำมันเตา (ลิตร)	ก๊าซธรรมชาติ (ล้านลูกบาศก์ ฟุต)	น้ำมันดีเซล (ลิตร)	น้ำมันเตา (ลิตร)	ก๊าซธรรมชาติ (ล้านลูกบาศก์ฟุต)				
มกราคม	0.00	0.00	0.00	16,625,171.00	61.00				
กุมภาพันธ์	0.00	0.00	0.00	41,333,450.00	203.11	0.00	92,270,830.00	92,270,830.00	
มีนาคม	0.00	0.00	0.00	34,797,178.00	30.10		192,635,780.00	192,635,780.00	
เมษายน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
พฤษภาคม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
มิถุนายน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
รวม	0.00	0.00	0.00	92,755,799.00	294.21			284,906,610.00	

ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม

เดือน	โรงไฟฟ้าพลังความร้อน เครื่องที่ 2					เครื่องที่ 1	เครื่องที่ 2	รวม	
	ก๊าซธรรมชาติ (ล้าน ลูกบาศก์ฟุต)	น้ำมันดีเซล (ลิตร)	ก๊าซธรรมชาติ (ล้านลูกบาศก์ฟุต)	น้ำมันดีเซล (ลิตร)	น้ำมันดีเซล (ลิตร)				
มกราคม	3,394.23	3,844,476.91	1,780.47	2,040,741.09	423.64	413,166,798.00	212,330,874.00	47,357,045.00	672,854,717.00
กุมภาพันธ์	3,451.26	0.00	3,287.66	0.00	0.00	400,241,420.00	378,730,373.00	0.00	778,971,793.00
มีนาคม	1,314.41	0.00	3,071.76	0.00	0.00	210,537,600.00	210,537,700.00	18,924,700.00	440,000,000.00
เมษายน	2,376.23	0.00	2,268.21	0.00	0.00	281,460,642.00	265,698,173.00	0.00	547,158,815.00
พฤษภาคม	3,903.27	0.00	1,290.96	0.00	0.28	458,613,266.00	147,402,818.00	0.00	606,016,084.00
มิถุนายน	3,707.54	0.00	284.74	0.00	0.96	434,170,638.00	31,764,126.00	0.00	465,934,764.00
รวม	18,146.95	3,844,476.91	11,983.79	2,040,741.09	424.88	2,198,190,364.00	1,246,464,064.00	66,281,745.00	3,510,936,173.00

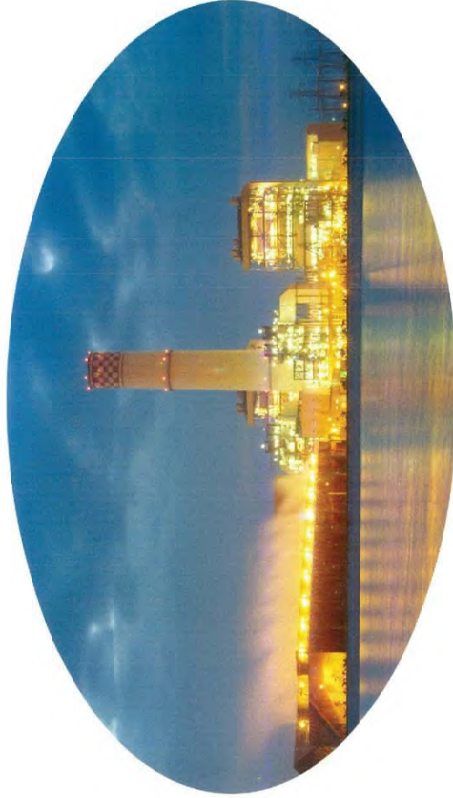
เอกสารแนบที่ 1-53

**รายงานโครงการศึกษาเพื่อสำรวจและวิเคราะห์สาเหตุ
และปัจจัยที่ทำให้เกิดโอโซนในพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี
และพื้นที่ในจังหวัดราชบุรี**



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการศึกษาเพื่อสำรวจและวิเคราะห์สาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดไอโชน
ในพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้าราชบุรีและพื้นที่จังหวัดราชบุรี



8.1 ผลการศึกษา

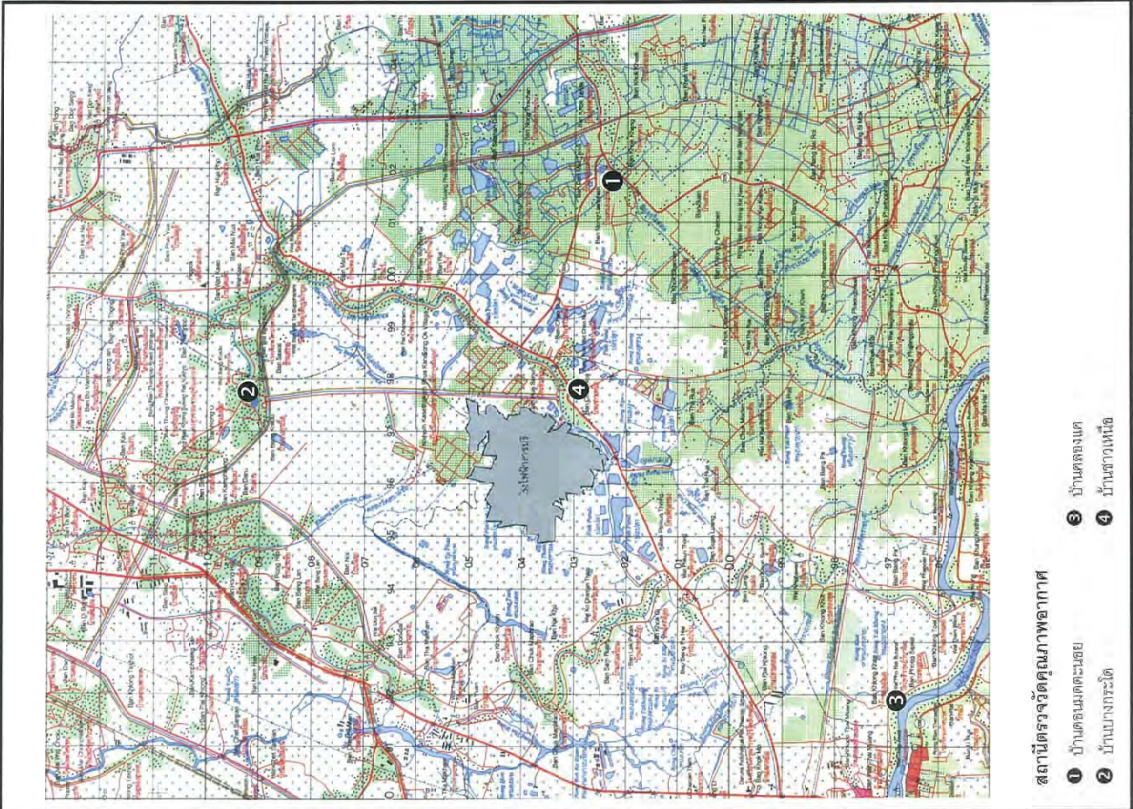
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) เป็นสารมลพิษหลักจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าราชบุรี และ
ระบายนํ้าประยกาศ ซึ่ง NO_x นี้มีปฏิกิริยาทางเคมีก่อให้เกิดไอโชนในบรรยากาศ จากการตรวจวัดก๊าซไอโชน
ในบรรยากาศ ของสถานีดตรวจวัดคุณภาพอากาศของโรงไฟฟ้าราชบุรี (รูปที่ 8.1-1) ในปี พ.ศ. 2548 พบว่ามีค่า
ความเข้มข้นของก๊าซไอโชนสูง ในวันที่ 4, 5, 7, 8, 10 มกราคม และ 7, 8 และ 19 มีนาคม พ.ศ. 2548 ดังแสดง
ในตารางที่ 8.1-1

ตารางที่ 8.1-1 ผลการตรวจวัดก๊าซไอโชนจากสถานีดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของ
โรงไฟฟ้าราชบุรี ในวันที่พบค่าความเข้มข้นสูง

วันที่พบค่าไอโชน สูงจากการ ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นของก๊าซไอโชน (ส่วนในล้านส่วน)*			
	สถานีวัดตะนอย	สถานีบางกระโด	สถานีบ้าน คลองแค	สถานีบ้าน ชาวเหนือ
4 มกราคม 2548			0.090	0.093
5 มกราคม 2548	0.099	0.092		
7 มกราคม 2548			0.095	
8 มกราคม 2548	0.091			
10 มกราคม 2548			0.090	
7 มีนาคม 2548	0.092			0.094
8 มีนาคม 2548			0.091	
19 มีนาคม 2548				0.096
ค่ามาตรฐาน	0.100			

หมายเหตุ : * วันที่พบค่าความเข้มข้นของก๊าซไอโชนสูงจากสถานีดตรวจวัดคุณภาพอากาศของโรงไฟฟ้าราชบุรี

โดยสัดส่วนของการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนในพื้นที่จังหวัดราชบุรี ในช่วงเวลาที่มีความ
เข้มข้นของก๊าซไอโชนสูง ในวันที่ 4, 5, 7, 8, 10 มกราคม และ 7, 8 และ 19 มีนาคม พ.ศ. 2548 ของ
แหล่งกำเนิดแต่ละประเภทดังแสดงในตารางที่ 8.1-2



รูปที่ 8.1-1 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ของโรงไฟฟ้าถ่านหิน

ตารางที่ 8.1-2 เปรียบเทียบอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากแหล่งกำเนิดอื่นๆ กับ แหล่งกำเนิดของโรงไฟฟ้าถ่านหิน

วันที่พบค่าไอ้พิษสูงจาก การตรวจวัด	อัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (กรัมต่อวินาที)		
	แหล่งกำเนิดอื่นใน พื้นที่จังหวัดราชบุรี	แหล่งกำเนิดจากโรงไฟฟ้าถ่านหิน	ค่าเฉลี่ยจากข้อมูล การตรวจวัด EIA
4 มกราคม 2548	335.7	70.4	408
5 มกราคม 2548	335.7	104.9	408
7 มกราคม 2548	335.7	99.9	408
8 มกราคม 2548	335.7	91.0	408
10 มกราคม 2548	335.7	79.8	408
7 มีนาคม 2548	335.7	135.6	408
8 มีนาคม 2548	335.7	153.5	408
19 มีนาคม 2548	335.7	153.8	408

หมายเหตุ : 1. พบที่พบค่าไอ้พิษสูงจากการตรวจวัดของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบริเวณของโรงไฟฟ้าถ่านหิน
2. แหล่งกำเนิดอื่นในพื้นที่จังหวัดราชบุรี หมายถึง แหล่งกำเนิดจากแหล่งกำเนิดอื่นที่มิใช่โรงไฟฟ้าถ่านหิน การจราจร และโรงงานอุตสาหกรรมภายในจังหวัดราชบุรี
3. ค่าอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนเฉลี่ยจากข้อมูลตรวจวัดจากข้อมูล CEMS ของโรงไฟฟ้าถ่านหิน
4. ค่าอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนเฉลี่ยจากข้อมูลการตรวจวัด มีค่าน้อยกว่าอัตราการระบายจากโรงไฟฟ้าถ่านหิน 725 และวัดได้ (หมายเหตุ: 2548) กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง

จากตารางที่ 8.1-2 จะเห็นว่าอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของโรงไฟฟ้าถ่านหิน กรณีให้ค่าเฉลี่ยจากข้อมูลการตรวจวัด มีค่าน้อยกว่าอัตราการระบายจากแหล่งกำเนิดอื่นในพื้นที่จังหวัดราชบุรี แต่หากเป็นกรณีเป็นอัตราการระบายสูงสุดของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากโรงไฟฟ้าถ่านหิน ที่ได้รับอนุญาตตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วต่อม อัตราการระบาย NO_x จากแหล่งกำเนิดโรงไฟฟ้าถ่านหิน มีมากกว่าอัตราการระบายจากแหล่งกำเนิดอื่นในพื้นที่จังหวัดราชบุรี

การประเมินระดับความเข้มข้นของไอ้พิษไนโตรเจนในพื้นที่ศึกษาในระยะสั้น (Short term, 1-Hr) โดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (CALMET/CALGRID) เพื่อพิจารณาเฉพาะวันที่พบค่าความเข้มข้นของไอ้พิษสูงสุดจากข้อมูลตรวจวัดจากหอระดมไอ้พิษทั้ง 4 สถานี มาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพิจารณาคุณภาพอากาศของโรงไฟฟ้าถ่านหินที่ได้แก่ วันที่ 4 5 7 8 และ 10 มกราคม พ.ศ.2548 วันที่ 7 8 และ 19 มีนาคม พ.ศ.

2548 เนื่องจากเป็นงานที่มีโอกาสทำให้เกิดความเข้มข้นของไอโคนที่สูงกว่าอื่นๆ และเพื่อพิจารณาสาเหตุ
ของการเกิดไอโคนที่ในพื้นที่ด้วย ซึ่งมีแนวทางในการประเมินดังนี้

- 1) การประเมินผลกระทบโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โดยใช้ข้อมูลอัตราการระบายเฉลี่ยของ
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (Average Actual) จากการตรวจวัดจากระบบ CEMs ของบริษัท
ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ร่วมกับแหล่งกำเนิดอื่นในพื้นที่
จังหวัดราชบุรี ได้แก่ แหล่งกำเนิดสารมลพิษตามการใช้ประโยชน์ที่ดิน การจราจร และโรงงาน
อุตสาหกรรมภายในจังหวัดราชบุรี
- 2) การประเมินผลกระทบโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โดยใช้ข้อมูลอัตราการระบายเฉลี่ยของ
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (Average Actual) จากการตรวจวัดจากระบบ CEMs ของบริษัท
ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ร่วมกับแหล่งกำเนิดอื่นในพื้นที่
จังหวัดราชบุรี ได้แก่ แหล่งกำเนิดสารมลพิษตามการใช้ประโยชน์ที่ดิน การจราจร และโรงงาน
อุตสาหกรรมภายในจังหวัดราชบุรี
- 3) การประเมินผลกระทบโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โดยใช้ข้อมูลอัตราการระบายสูงสุด
ของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (Max EI) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด กรณีใช้ก๊าซ
ธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง

- 4) การประเมินผลกระทบโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โดยใช้ข้อมูลอัตราการระบายสูงสุดของ
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (Max EI) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติ
เป็นเชื้อเพลิง ร่วมกับแหล่งกำเนิดอื่นในพื้นที่จังหวัดราชบุรี ได้แก่ แหล่งกำเนิดสารมลพิษตาม
การใช้ประโยชน์ที่ดิน การจราจร และโรงงานอุตสาหกรรมภายในจังหวัดราชบุรี

ค่าความเข้มข้นเฉลี่ยรายชั่วโมงของไอโคนที่พบค่าสูงสุด ณ ตำแหน่งใดๆ ในพื้นที่จังหวัดราชบุรี
กรณีใช้อัตราการระบายเฉลี่ยของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการตรวจวัด (Average Actual) ของบริษัท
ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด และกรณีใช้อัตราการระบายเฉลี่ยของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการตรวจวัด
(Average Actual) ของบริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด รวมกับแหล่งกำเนิดอื่นในพื้นที่จังหวัดราชบุรี ซึ่งมีผล
การประเมินดังแสดงในตารางที่ 8.1-3

ตารางที่ 8.1-3 ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดของไอโคนที่พบในพื้นที่ดินจากการประเมิน
โดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

กรณีใช้อัตราการระบายเฉลี่ยของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากผลการตรวจวัด
โดย CEMs (Average Actual) ของโรงไฟฟ้าราชบุรี

วันที่พบค่าไอโคนที่สูงจากการ ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดของไอโคนที่พบพื้นที่ดิน (ส่วนในพื้นที่สวน)	
	แหล่งกำเนิดโรงไฟฟ้าราชบุรี	แหล่งกำเนิดอื่น
4 มกราคม 2548	25.070	65.180
5 มกราคม 2548	32.540	98.810
7 มกราคม 2548	19.260	63.600
8 มกราคม 2548	22.830	73.100
10 มกราคม 2548	16.070	52.890
7 มีนาคม 2548	17.450	59.340
8 มีนาคม 2548	19.500	65.110
19 มีนาคม 2548	17.610	68.490

ผลการประเมินโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่า กรณีใช้ค่าอัตราการระบาย
เฉลี่ยของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) จากผลการตรวจวัดของโรงไฟฟ้าราชบุรี พบว่า ค่าความเข้มข้น
เฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดของก๊าซไอโคนที่พบพื้นที่ดิน เฉพาะกรณีแหล่งกำเนิดโรงไฟฟ้าอย่างเดียรมีค่าอยู่ในระดับ
ต่ำ ซึ่งจากการดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า โดยทั่วไปแล้วค่าความเข้มข้นของก๊าซไอโคนที่มีความสูงในพื้นที่
จังหวัดราชบุรีต้องมียังคงประกอบกับมีดีเอ็น (VOCs) จากแหล่งกำเนิดมลพิษอื่นบริเวณใกล้เคียง หรือเป็น
แหล่งกำเนิดที่มาจากนอกพื้นที่

นอกจากนั้น หากพิจารณาผลการประเมินระดับค่าความเข้มข้นของไอโคนที่ใช้แบบจำลองทาง
คณิตศาสตร์ กรณีใช้อัตราการระบายสูงสุดของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม จากแหล่งกำเนิดของโรงไฟฟ้า บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด และกรณีใช้อัตราการระบายสูงสุด
ของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากแหล่งกำเนิดของบริษัท
ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด รวมกับแหล่งกำเนิดอื่นในพื้นที่จังหวัดราชบุรี ในช่วงวันที่ตรวจพบค่าความเข้มข้นของ
ไอโคนที่สูงจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโรงไฟฟ้าราชบุรี ในวันที่ 4, 5, 7, 8, 10 มกราคม
และ 7, 8 และ 19 มีนาคม พ.ศ. 2548 ซึ่งมีผลการประเมินดังแสดงในตารางที่ 8.1-4

ตารางที่ 8.1-4 ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดของโอโซนระดับพื้นดินจากผลการประเมินโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

กรณีใช้วิธีการระบายสูงสุดของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม *

วันที่พบค่าโอโซนสูงจากการตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดของโอโซนระดับพื้นดิน (ส่วนในพันล้านส่วน)	
	แหล่งกำเนิดโรงไฟฟ้าราชบุรี	แหล่งกำเนิดอื่น
4 มกราคม 2548	25.070	65.180
5 มกราคม 2548	32.970	98.810
7 มกราคม 2548	19.850	63.600
8 มกราคม 2548	23.320	73.110
10 มกราคม 2548	16.200	52.950
7 มีนาคม 2548	17.890	59.380
8 มีนาคม 2548	19.500	65.170
19 มีนาคม 2548	18.330	69.110

หมายเหตุ : 1. ค่าอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนสูงสุดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายโรงไฟฟ้าราชบุรี 725 เมกะวัตต์ (เมษายน 2548) กรณีใช้กิจกรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง

จากตารางที่ 8.1-4 ผลการประเมินโดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ กรณีใช้วิธีการระบายสูงสุดของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ที่ได้รับอนุญาตตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโรงไฟฟ้าราชบุรี (โครงการขยายโรงไฟฟ้าราชบุรี 725 เมกะวัตต์, เมษายน 2548) พบว่า ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุดของก๊าซโอโซนเฉลี่ยระดับพื้นดิน มีค่าไม่ต่างจากกรณีใช้ค่าเฉลี่ยจากการตรวจวัดของโรงไฟฟ้ามากนัก ดังนั้น อาจสรุปได้ว่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้าราชบุรี ไม่ได้เป็นสาเหตุหลักของการเกิดค่าโอโซนสูงในพื้นที่จังหวัดราชบุรี

หากพิจารณาจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ที่ดำเนินการตรวจวัดในโครงการ โดยบริษัท ซีอีท จำกัด จำนวน 4 สถานี และผลการตรวจวัดจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของโรงไฟฟ้าราชบุรี ในช่วงเดือนเมษายน พ.ศ.2550 พบว่า ณ วันและเวลาใกล้ๆ กันค่าความเข้มข้นของก๊าซโอโซนทุกสถานีที่อยู่โดยรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี มีค่าสูงและบางวันมีค่าเกินมาตรฐานเล็กน้อย ซึ่งหากพิจารณาจากทิศของกระแสลมในแต่ละสถานี พบว่า บางสถานีทิศของกระแสลมส่วนใหญ่ไม่ได้พัดผ่านโรงไฟฟ้าราชบุรี

ดังนั้น ค่าความเข้มข้นของก๊าซโอโซนที่สูงในพื้นที่จังหวัดราชบุรีส่วนหนึ่งอาจเนื่องมาจากแหล่งกำเนิดอื่นที่อยู่ในพื้นที่การศึกษา

8.2 ข้อเสนอแนะ

จากปัจจัยต่างๆ ในช่วงที่ทำการศึกษา พบว่าปริมาณโอโซนที่มีค่าสูง ส่วนหนึ่งมาจากกระบวนการเผาผลาญที่อยู่รอบพื้นที่ทำการศึกษา มิได้มาจากแหล่งกำเนิดในพื้นที่ศึกษาทั้งหมด อย่างไรก็ตามเนื่องจากโรงไฟฟ้าราชบุรีเป็นแหล่งกำเนิดหลักของสารพิษในพื้นที่จังหวัดราชบุรี โรงไฟฟ้าต้องดำเนินการเฝ้าระวังควบคุม ป้องกันและบรรเทาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่ ดังนี้

- 1) โรงไฟฟ้าควรมีระบบการเฝ้าระวังคุณภาพอากาศในบรรยากาศอย่างต่อเนื่อง และเฝ้าสังเกตอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูหนาว เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดราชบุรี
- 2) โรงไฟฟ้าจะต้องควบคุมกระบวนการเผาผลาญจากแหล่งกำเนิดของโรงไฟฟ้าให้อยู่ในเกณฑ์ที่จะไม่ให้รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3) โรงไฟฟ้าควรหลีกเลี่ยงการดำเนินการใดๆ ที่จะเป็นสาเหตุให้เกิดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)

สูงกว่าการดำเนินการปกติในช่วงเวลากลางวัน โดยเฉพาะช่วงฤดูหนาว เพราะ NO_x จะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ปริมาณโอโซนในพื้นที่มีค่าสูงขึ้นได้



โครงการศึกษาสาเหตุการเกิดไอโซนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี และในพื้นที่จังหวัดราชบุรี

1. ความเป็นมา

โรงไฟฟ้าราชบุรี ตั้งอยู่ที่ 128 หมู่ 6 ตำบลทิวทอง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ได้ก่อสร้างและเริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 จนถึงปัจจุบัน โดยเริ่มจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ตั้งแต่ พ.ศ. 2545. สบับสนุนไฟฟ้าให้เพียงพอต่อความต้องการใช้ของประชาชนทั้งประเทศ ด้วยลักษณะโครงการผลิตพลังงานไฟฟ้าซึ่งต้องมีการจัดการทางวิศวกรรมที่เคร่งครัดและสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการทั้งระหว่างการก่อสร้างและเมื่อเปิดดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้า โดยทางโรงไฟฟ้าราชบุรีได้มีการจัดการทางวิศวกรรมที่เคร่งครัดและสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ครั้งแรกตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2539 ทั้งนี้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้มีการกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ บริเวณที่เป็นพื้นที่อ่อนไหว (sensitive area) ซึ่งมีสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปแบบต่อเนื่อง (Air Quality Monitoring Systems: AQMS) จำนวน 4 จุด ได้แก่ 1) สถานีบ้านดอนมดน้อย 2) สถานีบ้านบางกระโด 3) สถานีบ้านคลองแค และ 4) สถานีบ้านชาวเหนือ การดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไปได้ทำการตรวจวัดค่า อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ความกดอากาศ ความเร็วและทิศทางลม และค่าคุณภาพอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และก๊าซไอโซน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

จากการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วไปที่ผ่านมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 จนถึงปัจจุบัน ปี พ.ศ. 2559 ค่าคุณภาพอากาศโดยทั่วไปมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่พบว่า ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และค่าก๊าซไอโซน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ส่วนใหญ่มีแนวโน้มสูงขึ้น โดยเฉพาะช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และมีนาคม ซึ่งเดือนดังกล่าวอยู่ในช่วงฤดูแล้ง ความชื้นในอากาศต่ำ ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองสูง ประกอบกับอิทธิพลของลมตามฤดูกาลที่พัดพาฝุ่นจากกิจกรรมของชุมชนเอง จึงอาจเป็นสาเหตุให้ปริมาณฝุ่นละอองมีค่าสูงไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ในขณะที่ปริมาณก๊าซไอโซน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในช่วงฤดูแล้ง ทางโครงการโรงไฟฟ้าราชบุรี ร่วมกับ บริษัท ราชบุรี เพาเวอร์ จำกัด จัดทำโครงการเพื่อศึกษาสาเหตุและวิเคราะห์สาเหตุ และปัจจัยที่ทำให้เกิดก๊าซไอโซนในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้าราชบุรี ดำเนินการโดยบริษัท ซีคोट จำกัด แต่การศึกษาดังกล่าวเป็นการประเมินการเกิดก๊าซไอโซนจากกิจกรรมต่างๆ บริเวณโดยรอบโรงไฟฟ้า รวมถึงกิจกรรมของโรงไฟฟ้าเองเท่านั้น เพื่อให้เกิดความชัดเจนของปรากฏการณ์ก๊าซไอโซนที่มีปริมาณสูงขึ้นในช่วงฤดูแล้ง โดยเฉพาะเดือนกุมภาพันธ์และมีนาคมของทุกปี โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และเป็นการเผยแพร่ความรู้ให้กับประชาชนโดยรอบโรงไฟฟ้า เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับปรากฏการณ์ธรรมชาติ ที่สามารถทำให้ก๊าซไอโซนเพิ่มขึ้นได้

ทางโรงไฟฟ้าราชบุรี จึงได้หารือร่วมกับคณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ดำเนินการศึกษา โครงการศึกษาผลกระทบกึ่งไอออนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้าราชบุรีและในพื้นที่จังหวัดราชบุรีขึ้น โดยมีรายละเอียดการดำเนินการด้านการศึกษาดังนี้

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยการเกิดกึ่งไอออนในพื้นที่จังหวัดราชบุรี
- 2.2 เพื่อศึกษาความเข้มข้นของก๊าซไอออนจากกรุงเทพมหานครไปยังจังหวัดราชบุรีที่มีอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้มาส่งเสริม
- 2.3 การเผยแพร่องค์ความรู้เรื่องก๊าซไอออนแก่ชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้าราชบุรี

3. ขอบเขตงาน

- 3.1 กระบวนการวิทยาศาสตร์ของก๊าซไอออนใกล้ผิวดิน
- 3.2 สุขภาวะชุมชนและความเข้มข้นก๊าซไอออนใกล้ผิวดิน

4. กระบวนการวิทยาศาสตร์ของก๊าซไอออนใกล้ผิวดิน

แนวคิดการศึกษาระบบการวิทยาศาสตร์ของก๊าซไอออนใกล้ผิวดิน คือ การศึกษากระบวนการต่างตั้งแต่การเกิด การเคลื่อนที่ และการหยุดนิ่งรวมตัวกันของก๊าซไอออน โดยใช้กระบวนการตรวจสอบอย่างมีขั้นตอนดังนี้

4.1 วิธีศัลยกรรม

4.1.1 สถานีติดตามลักษณะทางอุตุนิยมวิทยาใกล้ผิวดิน และมลสารทางอากาศสำหรับประเทศไทย (KU tower)

- 1) ชุดตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม Model DNA 827
- 2) ชุดวัดอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ Model DMA 875
- 3) ชุดวัดความดันบรรยากาศ Model DOA 208
- 4) เครื่องวิเคราะห์ออกไซด์ของไนโตรเจน Thermo Electron Corporation Model 42i NO-NO₂-NO_x Analyzer
- 5) เครื่องวิเคราะห์ก๊าซไอออน Thermo Electron Corporation Model 49i Ozone Analyzer

- 6) เครื่องวิเคราะห์ความเข้มแสง MS-700

4.1.2 ชุดเก็บตัวอย่างโดยอากาศยานไร้คนขับ

- 1) อากาศยานไร้คนขับ DJI Spreading Wing S1000 ประเภท 8 ใบพัด 8 มอเตอร์
- 2) อากาศยานไร้คนขับ NOVY รุ่น NV-HAWK-I ประเภท 4 ใบพัด 4 มอเตอร์
- 3) เครื่องวิเคราะห์ก๊าซไอออน Aeroqual รุ่น Series 500 – Portable Ozone Monitor

- 4) เครื่องวิเคราะห์ไนโตรเจนไดออกไซด์ Aeroqual รุ่น Series 500 – Portable Nitrogen dioxide Monitor

- 5) เครื่องวิเคราะห์ความเข้มแสง MS-700

4.2 วิธีการ

4.2.1 วิธีการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางอุตุนิยมวิทยาใกล้ผิวดิน และมลสารทางอากาศ

- 1) ตรวจวัดระดับความเข้มข้นของก๊าซไอออน และไนโตรเจนไดออกไซด์

1.1) สถานีติดตามลักษณะทางอุตุนิยมวิทยาใกล้ผิวดิน และมลสารทางอากาศสำหรับประเทศไทย (KU tower) (ภาพที่ 1) ตรวจวัดอุตุนิยมวิทยา ได้แก่ ความเร็วลม อุณหภูมิ ความกดอากาศ ปริมาณน้ำฝน และความชื้น ที่ระดับ 10 30 50 75 และ 110 เมตร และตรวจวัดก๊าซไอออนและออกไซด์ของไนโตรเจน ที่ระดับ 30 75 และ 110 เมตร โดยเก็บตัวอย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง



ภาพที่ 1 สถานีติดตามลักษณะทางอุตุนิยมวิทยาใกล้ผิวดิน และมลสารทางอากาศสำหรับประเทศไทย

(KU tower) ตรวจวัดอุตุนิยมวิทยา (GPS- Latitude: 13.854529N, Longitude: 100.570012E)

ตารางที่ 1 ชื่อสถานีดตรวจวัด และพิกัดสถานี

Station	ชื่อสถานที่	ลักษณะของสถานที่	จังหวัด	พิกัดUTM	
				X	Y
1	ม.เกษตรศาสตร์	สนามหญ้า	กทม.	669362.76	1531325.50
2	วัดทุ่งดาว	ลานดิน	นนทบุรี	661030.19	1528086.44
3	ถ.สวนผัก	ลานจอดรถ	กทม.	655538.66	1525748.96
4	พุทธมณฑลสาย2	ลานดิน	กทม.	650998.04	1523998.38
5	พุทธมณฑลสาย4	นาข้าว	นครปฐม	642865.22	1520423.99
6	ฟาร์มระพี	นาข้าว	นครปฐม	636229.77	1516614.67
7	พื้นที่ชาวบ้าน	ลานหิน	สมุทรสาคร	624866.58	1511020.96
8	สถานีไฟฟ้า	ลานดิน	ราชบุรี	612129.44	1507793.76
9	วัดโคกฯ	ลานดิน	ราชบุรี	604239.17	1502741.37
10	บ้านทาวเหนือ	สนามหญ้าแห้ง	ราชบุรี	597517.38	1503607.80
11	โบสถ์นัญญู	ลานดิน	ราชบุรี	601643.47	1502577.50
12	วัดบางกระโต	ลานจอดรถ	ราชบุรี	597548.49	1509514.03
13	ร.วัดบางลาน	สนามหญ้า	ราชบุรี	592965.70	1508291.26

2) ตรวจวัดความเข้มแสง

ดำเนินการตรวจวัดความเข้มแสงด้วยเครื่องแสงแดวกว้าง 350 นาโนเมตร - 1050 นาโนเมตร ซึ่ง Spectroradiometer) โดยวัดความเข้มแสงในช่วงคลื่นระหว่าง 350 นาโนเมตร - 1050 นาโนเมตร ซึ่งตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีติดตามลักษณะอุตุนิยมวิทยาใกล้ผิวดิน และสถานีทางอากาศสำหรับประเทศไทย (KU tower) และสถานีบ้านทาวเหนือ จังหวัดราชบุรี ตั้งแต่วันที่ 26 ถึง 29 เมษายน พ.ศ.2561 ดังภาพที่ 4

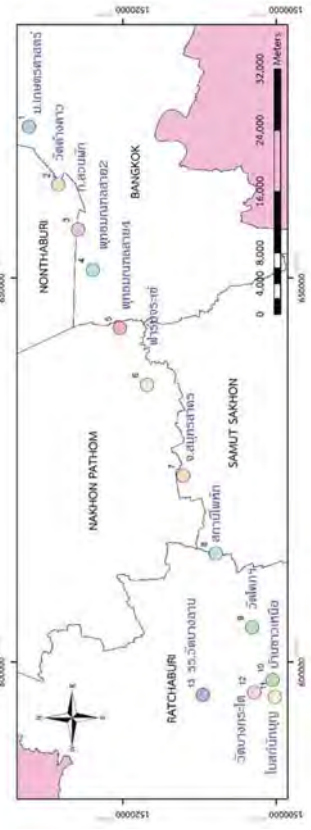
1.2) การประยุกต์ใช้อากาศยานไร้คนขับ โดยติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพอากาศชนิดพกพา (Portable) สำหรับการตรวจวัดก๊าซโอโซน ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ อูณหภูมิ และความชื้น ดังภาพที่ 2

การศึกษาการเคลื่อนที่ของก๊าซโอโซน โดยตรวจวัดเป็นระยะทางกระจัดจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ถึงราชบุรี โดยแบ่งจุดเก็บตัวอย่างตามแนวเส้นทางกระจัดรวมระยะทาง 80 กิโลเมตร ทั้งสิ้น 13 สถานี ดังภาพที่ 2 และ 3 โดยมารายละเอียดตำแหน่งของสถานีตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 1 โดยดำเนินการตรวจวัดที่ระดับ 1.5 75 และ 110 เมตร (ซึ่งความสามารถของระยะเวลากการบิน 10 – 15 นาที) ในแต่ละสถานี ช่วงเวลาตรวจวัดตั้งแต่เวลา 09.00-17.00 น. เพื่อศึกษาลักษณะการเปลี่ยนแปลงตามระดับความสูง

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซนตามระยะเวลา โดยการตรวจวัดคุณภาพอากาศรอบระยะเวลากลางวัน – กลางคืน ซึ่งแบ่งช่วงเวลากการตรวจวัดดังนี้ เวลา กลางวัน เวลา 09.00 และ 15.00 เวลากลางคืน 21.00 และ 03.00 น. ดำเนินการตรวจวัดที่สถานีบ้านทาวเหนือ จังหวัดราชบุรี



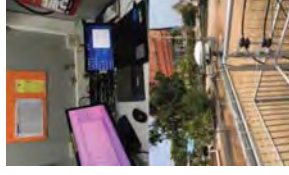
ภาพที่ 2 การติดตั้งเครื่องมือบนอากาศยานไร้คนขับ และตรวจวัดมลสารในอากาศบริเวณใกล้ผิวดิน



ภาพที่ 3 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างจาก กรุงเทพมหานคร ถึง จังหวัดราชบุรี



(ก)



(ข)

ภาพที่ 4 การตรวจวัดความเข้มแสงแบบแยกตามความยาวคลื่นแสง ด้วยเครื่อง MS700

(ก) สถานีตรวจวัดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ข) สถานีตรวจวัดบ้านขาวเหนือ จังหวัดราชบุรี

4.3 ผลการศึกษា

4.3.1 การเปลี่ยนแปลงของลักษณะทางอุตุนิยมวิทยาใกล้ผิวดิน และมลสารทางอากาศ

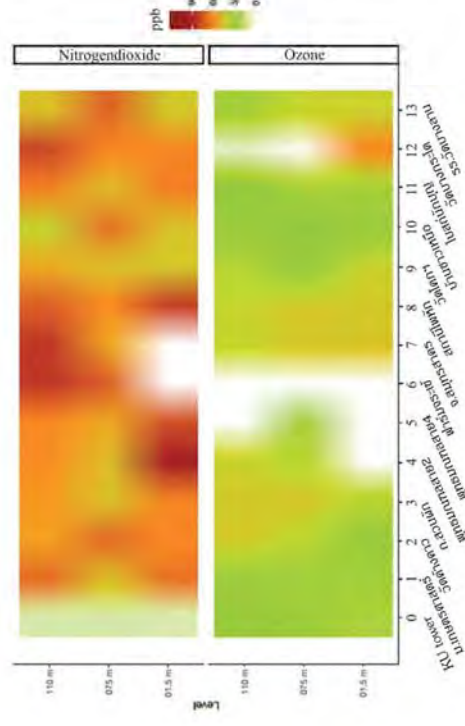
1) การเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของก๊าซไอโซน และไนโตรเจนไดออกไซด์ตามระดับความสูง จากกรุงเทพมหานคร ถึงจังหวัดราชบุรี

จากการดำเนินการตรวจวัดก๊าซไอโซนบริเวณใกล้ผิวดินที่ระดับความสูง 1.5 75 และ 110 เมตร จากกรุงเทพมหานครฯ ถึงจังหวัดราชบุรี รวมทั้งสิ้น 13 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 0 (KU tower: referent site) สถานีที่ 1 (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) 2 (วัดค้างคาว) 3 (ถนนสวนผัก) 4 (พุทธมณฑลสาย 2) 5 (พุทธมณฑลสาย 4) 6 (ฟาร์มจระเข้) 7 (พื้นที่สัมปทาสคร) 8 (สถานีโพหัก) 9 (วัดโคกบึงราษฎร์) 10 (บ้านขาวเหนือ) 11 (วัดนักบุญอันตนินีโอ) 12 (วัดบางกระโด) และ 13 (โรงเรียนวัดบางลาน) ซึ่งตรวจวัดระหว่างวันที่ 26 – 30 มีนาคม 2561 ช่วงเวลาเก็บตัวอย่างตั้งแต่เวลา 09:00-17:00 น. โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังตารางภาคผนวกที่ 1

การเปลี่ยนแปลงของระดับความเข้มข้นของก๊าซไอโซนตามระดับความสูงเมื่อพิจารณาในรูปแบบเป็นช่วงเวลานานหนึ่งๆ พบว่า หากระดับความเข้มข้นของก๊าซไอโซนสูง มีความเข้มข้นสูงกว่าก๊าซไอโซนระดับบน เนื่องจากในช่วงเวลานั้นเป็นผลมาจากแหล่งกำเนิดในพื้นที่มากกว่าการเคลื่อนที่ของก๊าซไอโซนมาจากพื้นที่อื่น แต่ในทางกลับกันหากพบว่าระดับความเข้มข้นของก๊าซไอโซนระดับบน มีความเข้มข้นสูงกว่าก๊าซไอโซนระดับล่าง เป็นผลมาจากในช่วงเวลานั้นๆ พื้นที่ศึกษาได้รับอิทธิพลจากการเคลื่อนที่ของก๊าซไอโซนจากพื้นที่อื่นที่มีแหล่งกำเนิด เคลื่อนที่มายังพื้นที่ศึกษา

ดังนั้นภาพที่ 5 แสดงการเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของก๊าซไอโซนและก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ตามระดับความสูง ที่ระดับ 1.5 75 และ 110 เมตร ด้วยโปรแกรม R ของทั้ง 13 สถานี พบว่าบางสถานี ได้แก่ สถานีที่ 2 (วัดค้างคาว) 3 (ถนนสวนผัก) และ 9 (วัดโคกบึงราษฎร์) ระดับความเข้มข้นของก๊าซไอโซนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามระดับความสูง ซึ่งเป็นอิทธิพลจากปัจจัยทางอุตุนิยมวิทยา รวมถึง

การพัดพาก๊าซไอโซนมาจากพื้นที่อื่น ผลการตรวจวัดที่สถานีที่ 1 (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) 4 (พุทธมณฑลสาย 2) 5 (พุทธมณฑลสาย 4) 6 (ฟาร์มจระเข้) 7 (พื้นที่สัมปทาสคร) 8 (สถานีโพหัก) 10 (บ้านขาวเหนือ) 11 (วัดนักบุญอันตนินีโอ) 12 (วัดบางกระโด) และ 13 (โรงเรียนวัดบางลาน) มีระดับความเข้มข้นของก๊าซไอโซนมีแนวโน้มลดลงตามระดับความสูง ซึ่งแหล่งกำเนิดอาจมาจากในพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับระดับความเข้มข้นของไนโตรเจนไดออกไซด์ มีแนวโน้มลดลงตามระดับความสูง และเมื่อเทียบกับสถานีอ้างอิง (Referent site) สถานีที่ 0 สถานีติดตามอุตุนิยมวิทยาใกล้ผิวดิน และมลสารทางอากาศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (KU tower) พบว่าก๊าซไอโซนมีระดับความเข้มข้นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามระดับความสูง รวมถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่เป็นอีกสาเหตุที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของก๊าซไอโซน สถานีที่ 5 (พุทธมณฑลสาย 4) และ 6 (ฟาร์มจระเข้) มีค่าระดับความเข้มข้นต่ำมาก เนื่องมาจากสาเหตุจากฝนตก และมีเมฆปกคลุมปริมาณมากทำให้เกิดปฏิกิริยาของออกไซด์ของไนโตรเจนน้อยมาจนถึงทำให้ปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจนสูงแต่ในทางกลับกันก๊าซไอโซนมีระดับความเข้มข้นต่ำ แต่สถานีที่ 5 (พุทธมณฑลสาย 4) ยังคงมีบางส่วนที่ได้รับอิทธิพลจากการเคลื่อนที่ของก๊าซไอโซนจากพื้นที่อื่นทำให้ระดับความสูง 75 เมตร มีระดับความเข้มข้นสูงกว่าระดับความสูงอื่นๆ



ภาพที่ 5 การเปลี่ยนแปลงตามความสูงของอุตุนิยมวิทยาใกล้ผิวดิน และมลสารทางอากาศ จากกรุงเทพมหานครฯ ถึงราชบุรี (ก) ระดับความเข้มข้นของก๊าซไอโซน (ข) ระดับความเข้มข้นของไนโตรเจนไดออกไซด์ (ค) ความชื้นสัมพัทธ์ (ง) อุณหภูมิ

จากตารางที่ 1 พบว่า ระดับความเข้มข้นก๊าซโอโซนเฉลี่ยสูงสุดที่ระดับ 1.5 เมตร ที่สถานีวัดนักบุญแอนดรูมี ค่าเท่ากับ 54.57 ppb และระดับความเข้มข้นไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ยสูงสุดที่สถานีพุทธมณฑลสาย 2 มีค่าเท่ากับ 81.25 ppb ระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซนเฉลี่ยสูงสุดที่ระดับ 75 เมตร พบว่า สถานีสมุทรสาคร มีค่าเท่ากับ 44.86 ppb ระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซนเฉลี่ยฟาร์มจระเข้ และสถานีวัดนักบุญแอนดรูมี มีค่าเท่ากับ 63.00 ppb ระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซนเฉลี่ยสูงสุดระดับ 110 เมตร พบว่าที่สถานีโพหัก มีค่าเท่ากับ 41.71 ppb ระดับความเข้มข้นของไนโตรเจนเฉลี่ยสูงสุดที่สถานีฟาร์มจระเข้ มีค่าเท่ากับ 76.57 ppb และพบสถานีที่ 5 และ 6 มีระดับความเข้มข้นก๊าซโอโซนต่ำสุด เมื่อด้วยอิทธิพลสภาพอุตุนิยมวิทยา โดยมีความชื้นในบรรยากาศสูงเนื่องจากหลังช่วงฝนตก มีฟ้าครึ้ม และมีปริมาณเมฆปกคลุมมาก (แสงต่ำ) แต่ในทางกลับกันระดับความเข้มข้นของไนโตรเจนในบรรยากาศสูง และมีแนวโน้มลดลงตามระดับความสูงความเข้มข้นของก๊าซโอโซนระดับผิวดิน มีปัจจัยขึ้นอยู่กับฤดูกาลด้วย ซึ่งพบสูงสุดในช่วงฤดูแล้ง (Cheng *et al.*, 2018; Janjai *et al.*, 2016)

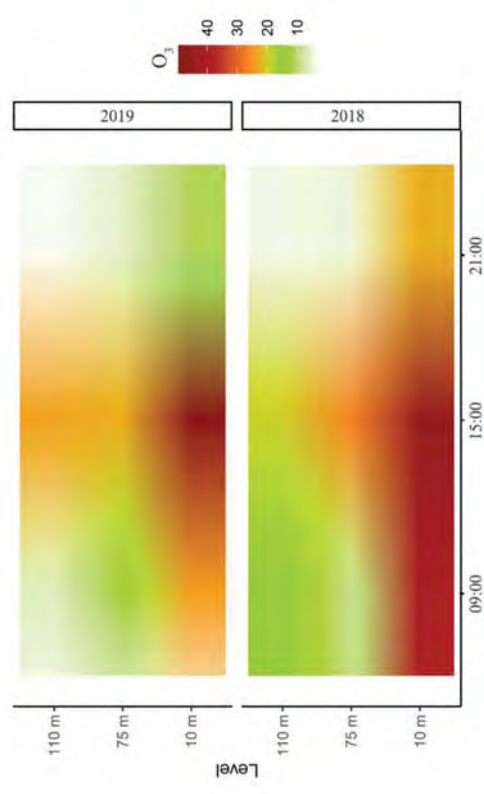
2) การเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซนตามระยะเวลา

การเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซน ณ สถานีบ้านขาวเหนือ เมื่อวันที่ 29-30 เมษายน 2561 ดังภาพที่ 6 และตารางภาคผนวกที่ 2 มีค่าสูงสุดในช่วงเวลากลางวัน ตั้งแต่ช่วงเวลา 09:00 น. โดยที่ เวลา 15.00 น. มีระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซนที่ระดับความสูง 1.5 75 และ 110 เมตร เท่ากับ 48.43 22.86 และ 23.86 ppb โดยมีความเข้มข้นลดลงตามระดับความสูง และมีค่าต่ำสุดที่เวลา 03.00 น. เท่ากับ 2.86 ppb โดยแทบไม่มีการเปลี่ยนแปลงตามระดับความสูง พบว่า ก๊าซโอโซนมีค่าสูงสุดช่วงเวลา 15.00 น. และเมื่อมีแนวโน้มที่ลดลงเนื่องจากการลดลงของความเข้มข้นของก๊าซโอโซนสูงสุด และที่ระดับเมื่อวันที่ 4 เมษายน 2562 พบว่า ช่วงเวลา 15:00 น. มีระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซนสูงสุด และที่ระดับความสูง 110 เมตร มีแนวโน้มว่าสูงขึ้น เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากการเคลื่อนที่จากพื้นที่อื่น

ในช่วงเวลากลางวันก๊าซโอโซน มีค่าแปรผันกับออกไซด์ของไนโตรเจนซึ่งเป็นสารตั้งต้นในการผลิตก๊าซโอโซน ซึ่งในช่วงเวลากลางคืนจะไม่มีการผลิตก๊าซโอโซน แต่ก๊าซโอโซนที่เหลืออยู่ในบรรยากาศเกิดจากการคงอยู่เดิมของก๊าซโอโซนในระยะเวลากลางวัน หรือการเคลื่อนที่จากพื้นที่อื่น ดังนั้นหากในช่วงเวลากลางวันมีการผลิตก๊าซโอโซนมากจะมีแนวโน้มทำให้ช่วงเวลากลางคืนมีปริมาณก๊าซโอโซนคงค้างอยู่มากเช่นกัน ดังนั้นตลอดระยะเวลาที่ความเข้มข้นของก๊าซโอโซนไม่เกินค่ามาตรฐานกำหนด (มาตรฐานไม่เกิน 100 ppb ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง) ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลวิทยาศาสตร์บรรยากาศของก๊าซโอโซนในสิ่งแวดล้อมสถานีอ้างอิง (KU tower) บริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร พบการเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซน และออกไซด์ของไนโตรเจนที่ระดับความสูง 30 75 และ 110 เมตร พบว่าก๊าซโอโซนมีค่าสูงสุดช่วงเวลา 12.00 น. – 14.00 น. และมีแนวโน้มที่ลดลงเนื่องจากการลดลงของความเข้มข้นของก๊าซโอโซน

ในปี 2561 พบว่าสถานีอ้างอิง (KU tower) มีการเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซนนั้นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามระดับความสูง ในเวลากลางวันมีความเข้มข้นของก๊าซโอโซนที่ระดับ

30 75 และ 110 เมตร มีค่าเท่ากับ 19.96 ± 16.00 , 24.27 ± 15.85 และ 24.12 ± 17.01 ppb ตามลำดับ ซึ่งระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซนมีค่าสูงสุดที่ระดับ 110 เมตร เนื่องจากเคลื่อนที่ตามแนวตั้งและการทำปฏิกิริยาของออกไซด์ของไนโตรเจนที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจราจร และการเผาไหม้ รวมถึงการเคลื่อนที่ระยะไกลของมลสาร ทำให้ระดับสูงมีความเข้มข้นสูง



ภาพที่ 6 การเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของก๊าซโอโซน และไนโตรเจนไดออกไซด์ตามเวลา

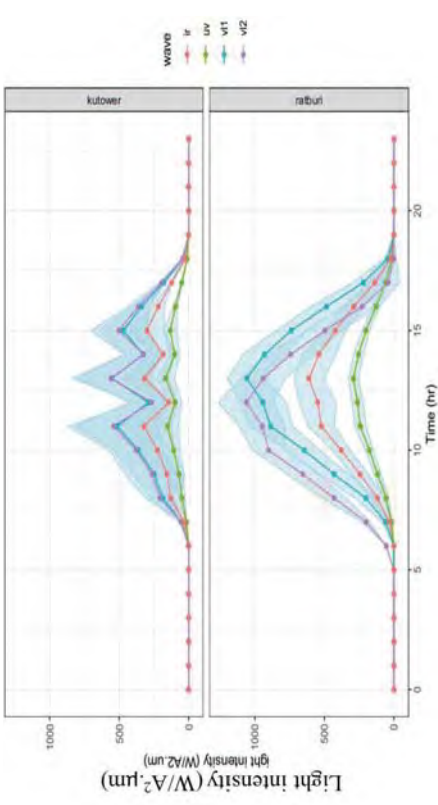
ตารางที่ 3 การเปลี่ยนแปลงความเข้มแสง (W/m²) เฉลี่ย (เวลา 06.00 – 18.00 น.) (ก) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ข) สถานีบ้านขาวเหนือ จังหวัดราชบุรี แยกตามความยาวคลื่น

Wavelength	KUtower		Ratchaburi province	
	Average	Max	Average	Max
UV (300-400nm)	92.1±49.2	166.2	163.5±90.6	290.8
Visible light1 (401-550nm)	321.2±162.4	551.8	598.8±329.3	1057.9
Visible light2 (551-700nm)	338.3±166.5	557.8	585.8±350.3	1061.6
IR (700-1,000nm)	201.9±95.6	321.5	348.9±19.1	611.2

3) การเปลี่ยนแปลงความเข้มแสง

จากตารางที่ 3 พบว่า ความเข้มแสงเฉลี่ย (301 – 1140 นาโนเมตร) ที่สถานีบ้านขาวเหนือ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีค่าเท่ากับ 163±90.6 และ 92.1±49.2 W/A²µm ตามลำดับ โดยสถานีบ้านขาวเหนือจังหวัดราชบุรีมีค่าความเข้มแสงเฉลี่ยสูงกว่า สถานีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (KU tower)

ดังภาพที่ 7 แสดงการเปลี่ยนแปลงความเข้มแสงตลอดวัน พบว่า ค่าความเข้มแสงเริ่มเพิ่มขึ้นในช่วงเช้า มีค่าสูงสุดเวลาประมาณ 14.00 น. และมีแนวโน้มลดลงตามลำดับจนกระทั่งเวลาประมาณ 18.00 น. ซึ่งมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซน และไนโตรเจนไดออกไซด์ ทำให้ศักยภาพการเปลี่ยนรูปและการผลิตก๊าซโอโซน เนื่องจากการเกิดปฏิกิริยาแสง (Photochemical reaction) ในพื้นที่จังหวัดราชบุรีมีค่ามากกว่าพื้นที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ภาพที่ 7 การเปลี่ยนแปลงความเข้มแสง (W/m²) เฉลี่ย (เวลา 06.00 – 18.00 น.) (ก) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ข) สถานีบ้านขาวเหนือ จังหวัดราชบุรี

station	1.5 m					75 m					110 m				
	NO ₂ (ppb)	O ₃ (ppb)	RH (%)	TEMP (°C)	NO ₂ (ppb)	O ₃ (ppb)	RH (%)	TEMP (°C)	NO ₂ (ppb)	O ₃ (ppb)	RH (%)	TEMP (°C)	NO ₂ (ppb)	O ₃ (ppb)	TEMP (°C)
S1 ม.เกษตรศาสตร์	70.13±10.29	30.13±5.69	51.8±1.1	34.31±0.29	41.25±7.15	28.38±7.03	50.3±1.4	34.96±0.16	52.88±21.35	26.88±10.41	54.4±2.5	33.08±1.39	71.29±12.20	24.00±7.94	42.9±2.1
S2 วัดศาลาขาว													44.9±1.0	36.51±1.03	
S3 ถ.สวนผัก													35.97±0.45	41.6±0.7	
S4 พุทธมณฑลสาย2													35.84±1.16	42.1±1.6	
S5 พุทธมณฑลสาย4													28.94±0.38	66.0±7.2	
S6 วัดพระเชตุ													31.65±0.94	65.9±2.8	
S7 พื้นที่ชาวบ้าน													31.96±0.72	59.8±2.3	
S8 สถานีรถไฟ													31.83±1.15	58.7±3.7	
S9 วัดโคกฯ													32.61±1.36	55.0±2.6	
S10 บ้านขาวเหนือ													36.47±0.89	47.8±2.4	
S11 ใบตื้นกัญญ													35.81±0.85	48.6±1.2	
S12 วัดบางกระโต													35.98±1.61	39.6±2.5	
S13 วัดบางสะพาน													36.67±0.97	38.0±1.5	

ตารางที่ 2 การเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซน และไนโตรเจนไดออกไซด์ตามระดับความสูง

4) การเปลี่ยนแปลงของลักษณะทางอุตุนิยมวิทยาใกล้ผิวดินตามระดับความสูง ณ สถานีตรวจติดตามลักษณะทางอุตุนิยมวิทยาใกล้ผิวดิน และมลสารทางอากาศสำหรับประเทศไทย (สถานี อ้างอิง : Reference site)

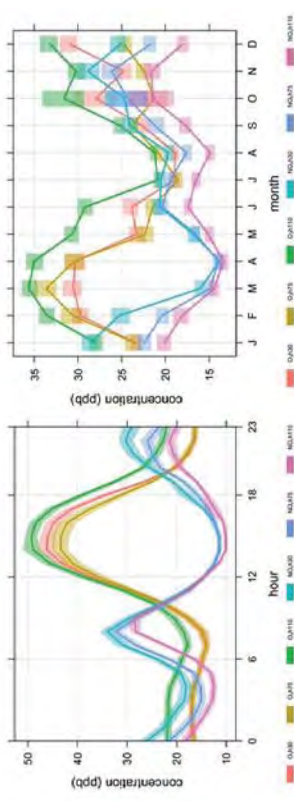
จากตารางที่ 4 การตรวจวัดก๊าซโอโซนระหว่างวันที่ 26-29 มีนาคม 2561 ซึ่งเริ่มช่วงวันที่เก็บตัวอย่างจากกรุงเทพมหานครถึงจังหวัดราชบุรี พบว่า การเปลี่ยนแปลงของก๊าซโอโซนที่ระดับความสูง 30 75 และ 110 เมตร มีค่าเท่ากับ 18.15±25.01, 23.82±33.70 และ 18.22±27.49 ppb ตามลำดับ ซึ่งระดับความเข้มข้นมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นตามความสูง และการเปลี่ยนแปลงของไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่ระดับความสูง 30 75 และ 110 เมตร มีค่าเท่ากับ 11.93±25.27, 12.95±28.54 และ 12.99±27.73 ppb ตามลำดับ ซึ่งแหล่งกำเนิดหลักมาจากการจราจร ซึ่งไนโตรเจนไดออกไซด์เป็นสารตั้งต้นสำคัญในการผลิตก๊าซโอโซน (Goliff *et al.*, 2015). ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของก๊าซโอโซนในพื้นที่เมือง เนื่องมาจากได้รับอิทธิพลจากแหล่งกำเนิดในพื้นที่ และการเคลื่อนที่มาจากพื้นที่อื่น

ตารางที่ 4 การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางอุตุนิยมวิทยาใกล้ผิวดิน ของสถานีติดตามลักษณะทางอุตุนิยมวิทยาใกล้ผิวดินและมลสารทางอากาศสำหรับประเทศไทย (KU tower)

ระดับความสูง	พารามิเตอร์	26/3/61	27/3/61	28/3/61	29/3/61
30	WS (m/s)	1.48±0.77	0.98±0.55	2.00±1.04	1.91±1.08
	WD (DEG)	202.16±39.52	147.30±36.84	148.40±75.82	174.00±40.56
	Temp (°C)	32.15±0.97	29.53±2.08	30.64±0.80	31.09±1.61
	RH (%)	53.3±6.3	67.9±11.1	66.6±4.5	64.8±7.0
	hPa	1009.72±2.13	1009.24±2.13	1007.34±2.13	1007.57±2.14
	NO ₂ (ppb)	12.37±2.04	25.27±5.03	13.98±3.64	11.93±2.22
	O ₃ (ppb)	25.01±5.71	18.15±9.26	20.65±4.94	19.57±5.35
75	WS (m/s)	2.81±1.19	1.21±0.71	3.17±1.49	3.00±1.78
	WD (DEG)	190.78±25.40	147.65±22.91	141.30±69.89	170.60±29.24
	Temp (°C)	31.60±0.97	29.30±2.03	30.19±0.75	30.76±1.54
	RH (%)	54.7±6.5	68.8±10.8	68.4±4.2	65.9±6.8
	hPa	1004.43±1.99	1003.83±1.99	1002.07±1.99	1002.38±2.00
	NO ₂ (ppb)	15.90±2.61	28.54±9.10	15.79±6.59	12.95±2.99
	O ₃ (ppb)	33.70±9.43	23.82±12.41	29.27±7.81	28.03±7.64

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ระดับความสูง	พารามิเตอร์	26/3/61	27/3/61	28/3/61	29/3/61
110	WS (m/s)	3.31±1.24	1.53±0.82	3.39±1.58	3.80±1.81
	WD (DEG)	221.82±21.85	184.34±18.87	169.22±65.27	207.75±23.88
	Temp (°C)	31.12±0.95	28.86±2.02	29.81±0.74	30.23±1.37
	RH (%)	51.5±6.3	65.0±10.6	64.1±4.0	62.4±6.6
	hPa	997.60±1.99	997.05±1.74	995.29±1.71	995.57±1.93
	NO ₂ (ppb)	14.71±3.45	27.73±7.86	14.81±5.12	12.99±4.65
	O ₃ (ppb)	27.49±9.71	18.22±8.74	23.25±6.90	21.84±7.06



ภาพที่ 8 การเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซนตามระยะเวลาที่ระดับความสูง 30 75 และ 110 เมตร ปี 2559 – 2561

ภาพที่ 9 การเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซนรายเดือนที่ระดับความสูง 30 75 และ 110 เมตร ปี 2559 – 2561

จากภาพที่ 8 แสดงการเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซน และออกไซด์ของไนโตรเจนที่ระดับความสูง 30 75 และ 110 เมตร รายเดือน พบว่า ก๊าซโอโซนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในช่วงเดือนกันยายน ซึ่งมีช่วงความเข้มข้นสูงสุดในระหว่างเดือนมีนาคม – เมษายน และมีแนวโน้มลดลง ซึ่งช่วงความเข้มข้นต่ำสุดในระหว่างเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม ซึ่งเป็นช่วงเดือนที่มีฝนตกและทิศทางลมมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้

จากตารางที่ 5 พบว่า ระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซนสามารถเรียงลำดับได้ดังนี้ ถูธร่อน ถูหนาหว และถูลุฝน ในช่วงฤดูร้อนด้วยทิศทางลมหลายทิศทางทำให้ได้รับอิทธิพลจากหลากหลายแหล่งกำเนิดที่เป็นสารตั้งต้นให้เกิดก๊าซโอโซน รวมทั้งเป็นช่วงฤดูที่มีความเข้มข้นแสงสูงจึงทำให้ในช่วงฤดูร้อนมี

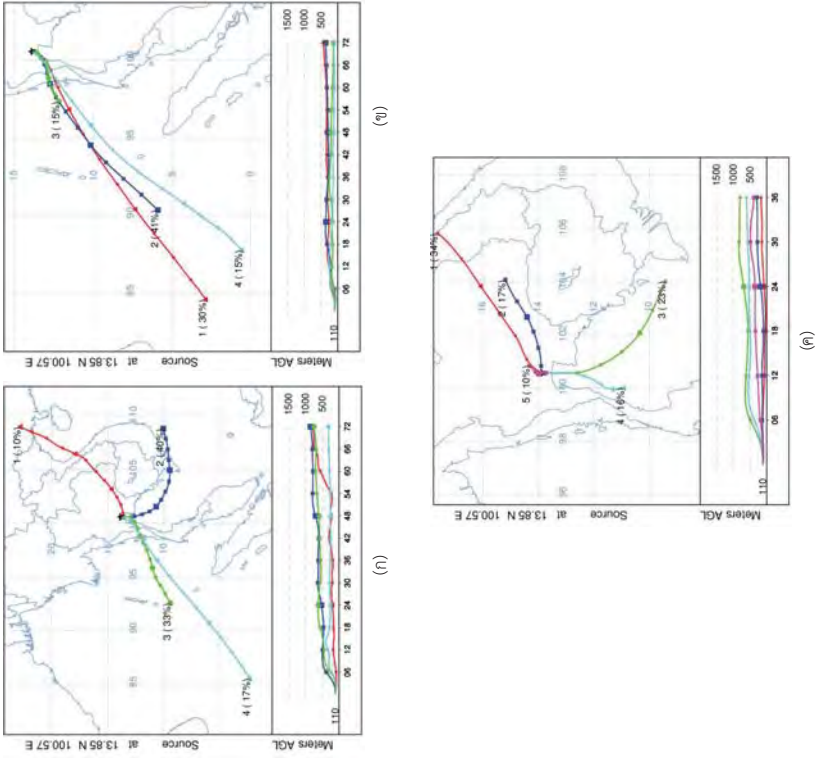
ระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซนสูงที่สุด สำหรับในช่วงฤดูฝนมีค่าความเข้มข้นของก๊าซโอโซนต่ำที่สุด เนื่องด้วยเป็นช่วงฤดูฝนดังนั้นเป็นอิทธิพลของลมทะเลที่ช่วยเจือจางระดับความเข้มข้นของสารตั้งต้นในบรรยากาศ รวมถึงการชะล้างสารตั้งต้นในบรรยากาศทำให้ระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซนต่ำที่สุด ดังนั้นปัจจัยที่ทำให้เกิดก๊าซโอโซนในบรรยากาศนั้นขึ้นอยู่กับแหล่งกำเนิด และปัจจัยทางอุตุนิยมวิทยา

ตารางที่ 5 ความเข้มข้นของมลสารและอุตุนิยมวิทยาใกล้ตัวดินตามฤดูกาล ปี 2559 - 2561

ระดับความสูง (เมตร)	พารามิเตอร์		ฤดูกาล	
			ฤดูร้อน	ฤดูฝน
30	O ₃ (ppb)	18.2±16.5	14.0±16.8	13.7±13.4
	NO (ppb)	5.3±15.7	12.8±17.7	12.1±19.8
	NO ₂ (ppb)	11.3±10.6	10.0±6.2	23.7±14.8
	WS (m.s ⁻¹)	2.5±8.8	1.3±0.8	0.9±0.5
	WD (deg)	165.8±71.7	195.4±74.0	149.5±110.4
	Temp (°C)	28.0±1.7	27.6±1.6	25.8±2.4
	RH (%)	76.5±8.9	77.9±10.1	70.4±12.3
75	O ₃ (ppb)	17.0±16.5	14.4±16.3	15.0±15.2
	NO (ppb)	4.4±13.8	10.4±16.4	8.3±15.4
	NO ₂ (ppb)	11.5±10.7	10.6±6.8	21.0±14.3
	WS (m.s ⁻¹)	3.6±3.3	3.3±1.1	3.0±1.0
	WD (deg)	171.2±55.8	206.1±59.9	145.7±115.9
	Temp (°C)	27.8±1.6	27.4±1.7	25.8±2.5
	RH (%)	78.6±9.4	80.0±10.2	71.2±13.4
110	O ₃ (ppb)	23.3±18.1	17.5±18.9	21.2±16.6
	NO (ppb)	3.6±13.1	7.8±14.7	5.5±12.6
	NO ₂ (ppb)	11.0±10.0	9.5±6.7	18.2±12.7
	WS (m.s ⁻¹)	3.8±1.8	3.4±1.7	3.1±1.6
	WD (deg)	177.7±55.0	218.8±60.4	140.3±110.1
	Temp (°C)	27.4±1.6	27.0±1.5	25.5±2.5
	RH (%)	78.0±9.3	78.2±9.3	69.4±13.6

5) การเคลื่อนที่ของมวลอากาศแบบย้อนกลับ (HYSPLIT MODEL)

จากภาพที่ 10 แสดงการเคลื่อนที่ของมวลอากาศแบบย้อนกลับ (air mass backward trajectory) แยกตามฤดูกาล พบว่า ช่วงฤดูร้อนจะได้รับอิทธิพลจากการเคลื่อนที่ของมวลอากาศจากหลายทิศทาง ฤดูฝนได้รับอิทธิพลจากการเคลื่อนที่ของมวลอากาศทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และฤดูหนาวได้รับอิทธิพลจากการเคลื่อนที่ของมวลอากาศทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ที่พัดผ่านพื้นที่แหล่งกำเนิดอื่นๆ จากแนวกรุงเทพมหานคร ถึงจังหวัดราชบุรี

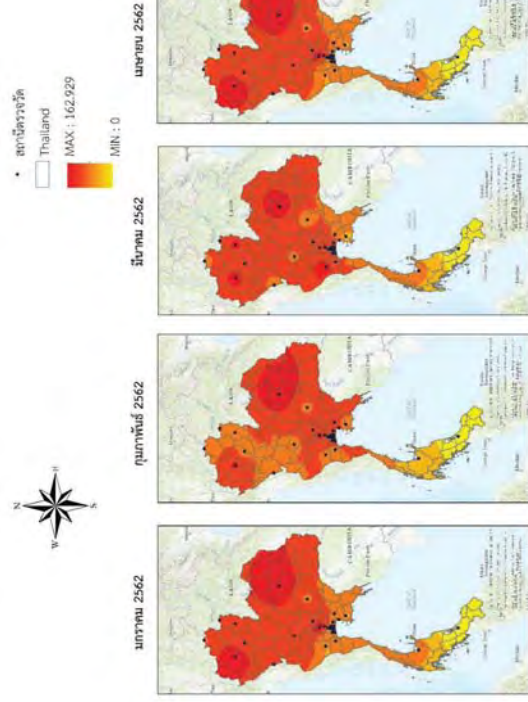


ภาพที่ 10 การเคลื่อนที่ของมวลอากาศแบบย้อนกลับ ปี 2559 (ก) ฤดูร้อน (ข) ฤดูฝน (ค) ฤดูหนาว

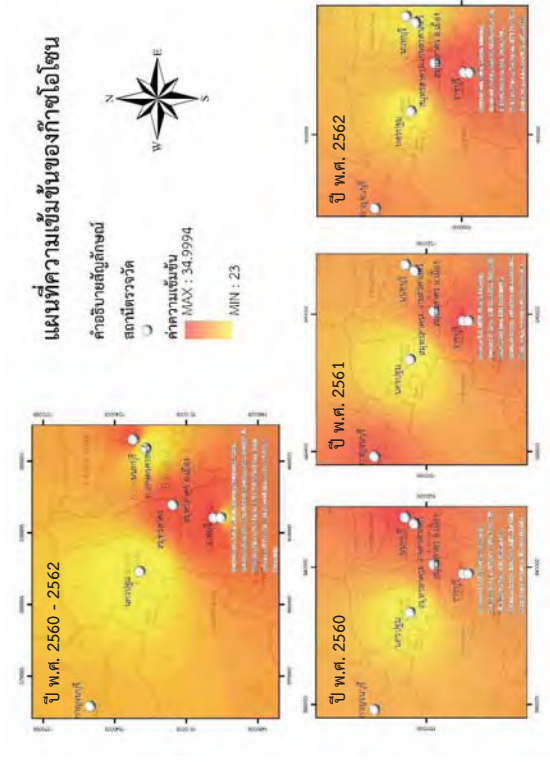
6) การเปลี่ยนแปลงระดับก๊าซโอโซนบริเวณโดยรอบพื้นที่จังหวัดราชบุรี

การเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซนมีค่าสูงในช่วงเดือน มกราคม ถึง เมษายน 2562 การเพิ่มขึ้นของก๊าซโอโซนมีแนวโน้มสูงทั้งพื้นที่ ดังภาพที่ 11 ไม่ใช่เพียงแค่เฉพาะพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากความเข้มข้นในช่วงเดือนดังกล่าวมีความเข้มข้นมาก ทำให้ช่วยส่งเสริมการผลิตก๊าซโอโซนในบรรยากาศเพิ่มขึ้น

เมื่อพิจารณาบริเวณพื้นที่รอบจังหวัดราชบุรี ในช่วงเดือน มกราคม ถึง เมษายน ปี 2560 - 2562 ดังภาพที่ 12 พบว่าในขณะในพื้นที่จังหวัดราชบุรีมีระดับความเข้มข้นสูง ในบริเวณพื้นที่อื่นนั้นไม่มีแนวโน้มของก๊าซโอโซนสูงเช่นเดียวกัน หรือบางช่วงในพื้นที่จังหวัดราชบุรีมีระดับความเข้มข้นต่ำ แต่พื้นที่อื่นมีระดับความเข้มข้นสูง ในลักษณะนี้อาจกล่าวได้ว่าในพื้นที่ที่มีระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซนสูงเนื่องจากแหล่งกำเนิดในพื้นที่ และรวมถึงได้รับอิทธิพลจากการเคลื่อนที่และการพัดพาของก๊าซโอโซนจากพื้นที่อื่น



ภาพที่ 11 ระดับความเข้มข้นก๊าซโอโซนระหว่างเดือน มกราคม ถึง เมษายน 2562 ข้อมูลจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษ

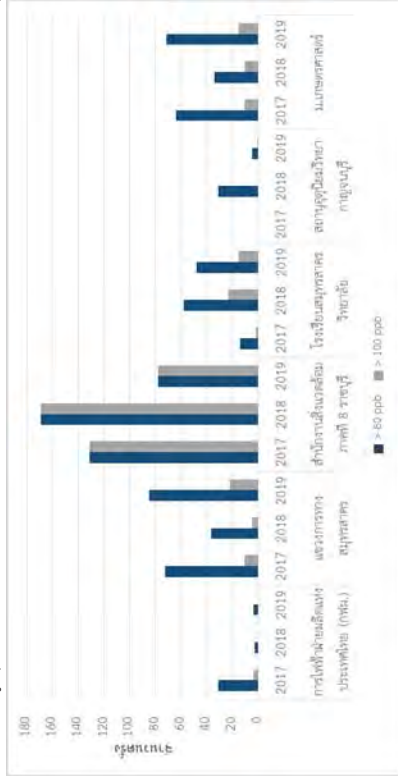


ภาพที่ 12 การเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซนบริเวณพื้นที่โดยรอบจังหวัดราชบุรี ระหว่างเดือน มกราคม ถึง เมษายน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 - 2562

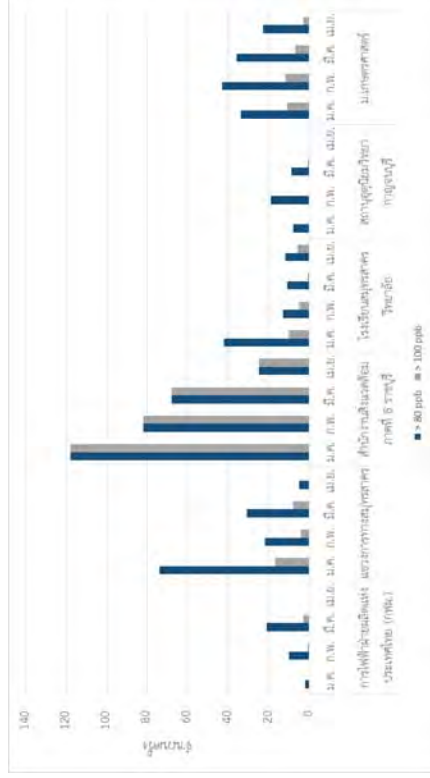
จากภาพที่ 13 และ 14 แสดงจำนวนครั้งระดับก๊าซโอโซนบริเวณพื้นที่โดยรอบจังหวัดราชบุรี ราชบุรีมีค่าระดับความเข้มข้นเฉลี่ยรายปีมากกว่า 80 และ 100 ppb โดยข้อมูลจากกรมควบคุมมลพิษตั้งแต่ปี 2560 ถึง 2562 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) แขวงการทางหลวงชนบท สารคามสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 8 ราชบุรี โรงเรียนสมุทรสาครวิทยาลัย และสถานีอุตุนิยมวิทยากาญจนบุรี และข้อมูลจาก KU tower ตั้งแต่ปี 2560 ถึง 2562 พบว่า มีจำนวนครั้งของก๊าซโอโซนที่มีระดับความเข้มข้นเกินกว่า 80 และ 100 ppb มีจำนวนสูงสุดที่สถานีสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 8 ราชบุรี สถานีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และสถานีการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจำนวนครั้งระดับก๊าซโอโซนบริเวณพื้นที่โดยรอบจังหวัดราชบุรีมีค่าระดับความเข้มข้นเฉลี่ยรายเดือน (2560 – 2562) มากกว่า 80 และ 100 ppb ดังภาพที่ 13 และ 14 พบว่า ระดับ

ความเข้มข้นของก๊าซโอโซนในแนวโน้มนับสูงขึ้นในเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม และเมษายน ของทุกปี ซึ่งมีจำนวนครั้งสูงสุดที่ระดับความเข้มข้นมากกว่า 80 และ 100 ppb ที่สถานีสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 8 ราชบุรี



ภาพที่ 13 จำนวนครั้งที่ระดับความเข้มข้นเฉลี่ยรายปี (2560 – 2562) มีค่าเกิน 80 และ 100 ppb



ภาพที่ 14 จำนวนครั้งที่ระดับความเข้มข้นเฉลี่ยรายเดือน (2560-2562) มีค่าเกิน 80 และ 100 ppb

7) สรุป

ก๊าซโอโซน เกิดจากการทำปฏิกิริยาโฟโตเคมีคัล (Photochemical Reaction) ระหว่างสารตั้งต้นที่สำคัญคือ สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) และออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) โดยมีแสงเป็นตัวเร่งปฏิกิริยา โดยก๊าซโอโซนมีแหล่งกำเนิดมาจากธรรมชาติ และกิจกรรมของมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากกิจกรรมของมนุษย์ อาทิเช่น การจราจร การเผาไหม้ในพื้นที่ใกล้ โรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

จากการศึกษาเหตุการณ์ก๊าซโอโซนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโรงไฟฟ้าราชบุรีและในพื้นที่จังหวัดราชบุรี โดยการประยุกต์ใช้อากาศยานไร้คนขับ (Drone) ตรวจวัดก๊าซโอโซนและก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่ระดับความสูง 1.5 75 และ 110 เมตร จากกรุงเทพมหานครถึงจังหวัดราชบุรี จำนวน 13 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 0 (KU tower: referent site) สถานีที่ 1 (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) 2 (วัดค้างคาว) 3 (ถนนสวนผัก) 4 (พุทธมณฑลสาย 2) 5 (พุทธมณฑลสาย 4) 6 (ฟาร์มมิ่งระยะ) 7 (พื้นที่สมุทรสาคร) 8 (สถานีโพหัก) 9 (วัดโคกบ่อ) 10 (บ้านชาวเหนือ) 11 (วัดนักบุญอันตนมีโอ) 12 (วัดบางกระบือ) และ 13 (โรงเรียนวัดบางกลาม) ตรวจวัดระหว่างวันที่ 26 – 30 มีนาคม 2561 ช่วงเวลาเก็บตัวอย่างตั้งแต่เวลา 09:00-17:00 น. พบว่าระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซนเฉลี่ยสูงสุดที่ระดับ 1.5 เมตร ที่สถานี วัดนักบุญอันตนมีโอ มีค่าเท่ากับ 54.57 ppb และระดับความเข้มข้นไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ยสูงสุดที่สถานีพุทธมณฑลสาย 2 มีค่าเท่ากับ 81.25 ppb ระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซนเฉลี่ยสูงสุดที่ระดับ 75 เมตร พบว่า สถานีสมุทรสาคร มีค่าเท่ากับ 44.86 ppb ระดับความเข้มข้นของไนโตรเจนเฉลี่ยสูงสุดที่สถานีฟาร์มมิ่งระยะ และสถานี วัดนักบุญอันตนมีโอ มีค่าเท่ากับ 63.00 ppb ระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซนเฉลี่ยสูงสุดระดับ 110 เมตร พบว่า สถานีโพหัก มีค่าเท่ากับ 41.71 ppb ระดับความเข้มข้นของไนโตรเจนเฉลี่ยสูงสุดที่สถานีฟาร์มมิ่งระยะ มีค่าเท่ากับ 76.57 ppb และพบว่า สถานีที่ 5 และ 6 มีระดับความเข้มข้นก๊าซโอโซนต่ำสุด เนื่องจากวัดด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์ โดยมีความชื้นในบรรยากาศสูง เนื่องจากหลังช่วงฝนตก มีพายุ และมีปริมาณเมฆปกคลุมจำนวนมาก (แสงต่ำ) ซึ่งส่งผลต่อการทำปฏิกิริยาเกิดก๊าซโอโซน การตรวจวัดก๊าซโอโซน ทุกสถานีมีระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซนไม่เกินค่ามาตรฐานกำหนด (มาตรฐานไม่เกิน 100 ppb ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นในเวลา 1 ชั่วโมง) และก๊าซโอโซนสามารถเคลื่อนย้ายไปจากจุดกำเนิดไปยังพื้นที่อื่นได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษในพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่จังหวัดราชบุรี

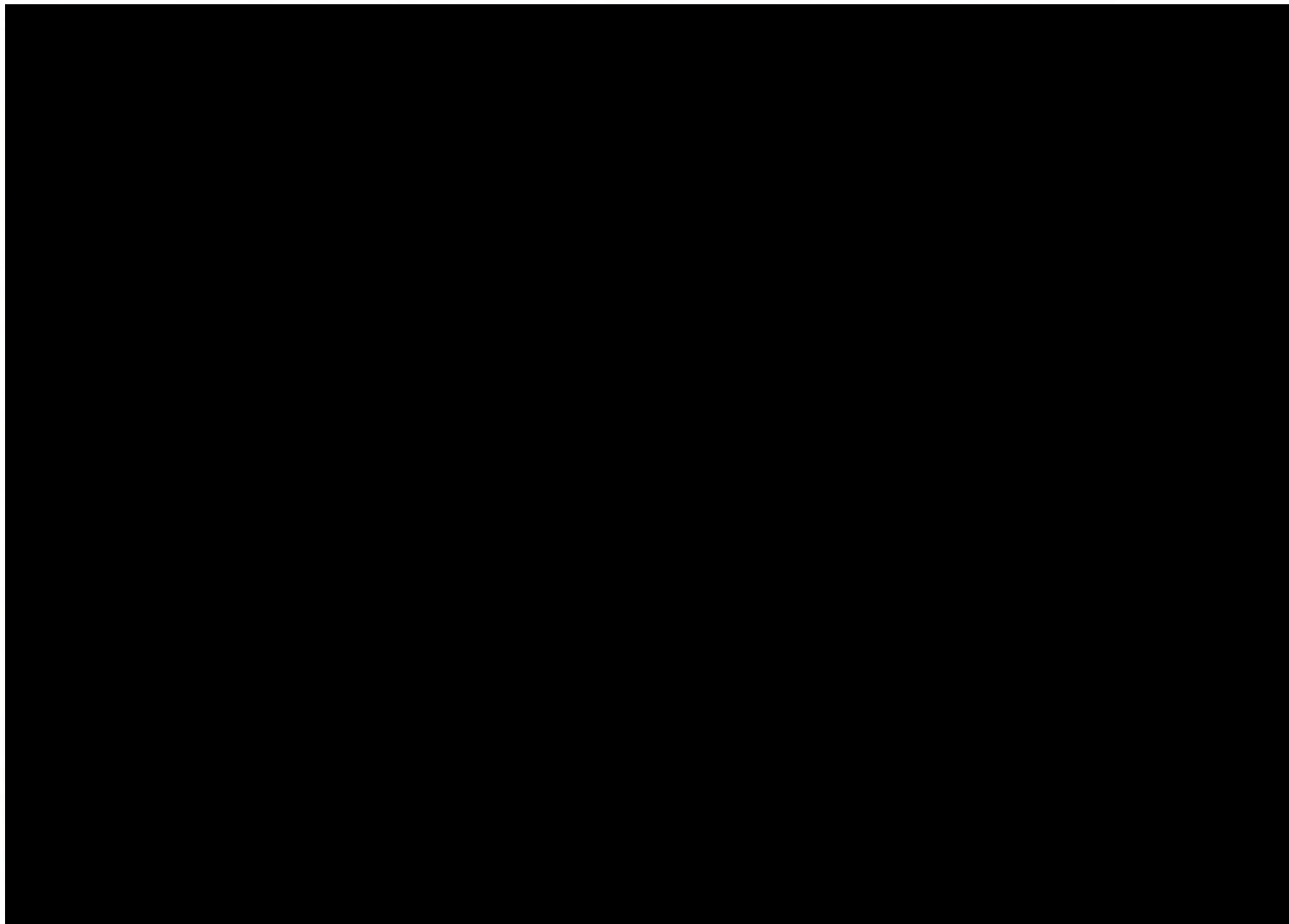
การเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซน และไนโตรเจนไดออกไซด์ตามระยะเวลา (09:00 15:00 21:00 และ 03:00 น.) ที่ระดับความสูง 10 75 และ 110 เมตร ณ สถานีบ้านชาวเหนือ ระหว่างวันที่ 29 – 30 มีนาคม 2561และ 4 เมษายน 2562 พบว่า ก๊าซโอโซนมีค่าสูงสุดช่วงเวลา 15:00 น. และมีแนวโน้มที่ลดต่ำลงเนื่องจากการลดลงของความเข้มข้นแสงอาทิตย์ ในช่วงเวลากลางวันก๊าซโอโซน มีค่าแปรผันกับออกไซด์ของไนโตรเจนซึ่งเป็นสารตั้งต้นในการผลิตก๊าซโอโซน ซึ่งในช่วงเวลากลางคืนจะไม่มีการผลิตก๊าซโอโซน แต่ก๊าซโอโซนที่เหลืออยู่ในบรรยากาศเกิดจากการคงอยู่เดิมของก๊าซโอโซนในระยะเวลากลางวัน หรือการเคลื่อนที่

จากพื้นที่อื่น จากผลการตรวจวัดความเข้มแสง (ช่วงคลื่น UV) ณ สถานีบ้านขาวเหนือ จังหวัดราชบุรี มีความเข้มแสงเฉลี่ยเท่ากับ 163.5 W/m^2 ทำให้ศักยภาพในการผลิตก๊าซโอโซนในช่วงกลางวันมีมาก เมื่อเปรียบเทียบกับสถานีอ่างอิง (KU tower) ดังนั้นหากในช่วงเวลากลางวันมีการผลิตก๊าซโอโซนมากจะมีแนวโน้มทำให้ช่วงเวลากลางวันมีปริมาณก๊าซโอโซนดังอยู่มาก

เมื่อพิจารณาบริเวณพื้นที่รอบจังหวัดราชบุรี จากข้อมูลของกรมควบคุมมลพิษ ในช่วงเดือน มกราคม ถึงเมษายน ปี 2560 - 2562 พบว่าการเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของก๊าซโอโซนมีการเพิ่มขึ้นของก๊าซโอโซนเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเดือนอื่นๆ และมีแนวโน้มสูงขึ้นทั่วพื้นที่ ไม่ใช่เพียงแค่เฉพาะพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง เนื่องจากความเข้มแสงที่มากขึ้นของช่วงเดือนดังกล่าว และอิทธิพลจากการพัดพาของลม

ดังนั้นสาเหตุการเกิดโอโซนมาจากแหล่งกำเนิดที่มีการเผาไหม้ อาทิเช่น การจราจร การเผาไหม้ในพื้นที่โล่ง โรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น ทำให้เกิดออกไซด์ของไนโตรเจน ซึ่งเป็นสารตั้งต้นของการเกิดปฏิกิริยาโฟโตเคมีคัล (Photochemical Reaction) และเกิดเป็นก๊าซโอโซนต่อไป ซึ่งการเกิดก๊าซโอโซนอาจเกิดขึ้นในพื้นที่และถูกพัดพาจากนอกพื้นที่ โดยพบว่าความเข้มข้นของก๊าซโอโซนที่ตรวจพบในช่วงเวลาศึกษามีค่าความเข้มข้นของก๊าซโอโซนที่ระดับบน มีค่าสูงกว่า ที่ระดับล่าง ซึ่งหมายถึง ก๊าซโอโซน สามารถเคลื่อนที่ไปพื้นที่อื่น และสามารถลดตัวลงสู่ระดับพื้นล่างในช่วงเย็น ประกอบกับในช่วงเวลาที่ก๊าซโอโซนมีค่าสูง มีพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง ที่ตรวจพบความเข้มข้นสูง ของก๊าซโอโซนระดับพื้นดินในเวลาเดียวกัน ประกอบกับในช่วงฤดูหนาว การพัดพาของลมมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเคลื่อนที่ผ่านแหล่งกำเนิดออกไซด์ของไนโตรเจนจากกรุงเทพมหานคร ถึง จังหวัดราชบุรี ทำให้พบก๊าซโอโซนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นที่จังหวัดราชบุรี

เอกสารแนบที่ 1-54
แผนที่ใช้ประโยชน์ที่ดิน



เอกสารแนบที่ 1-55

ผลการสำรวจปริมาณการจราจร

- บริเวณถนนพิกุลทอง-ชาวเหนือ ช่วงทางแยกออกสู่ทางหลวงหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม)
- บริเวณถนนที่เข้า-ออก โรงไฟฟ้าราชบุรี

ผลการสำรวจปริมาณการจราจร ปริมาณจราจรบริเวณถนนพิกุลทอง-ชาวเหนือ ช่วงทางแยกออกสู่ทางหลวงหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม)
ระหว่างวันที่ 14-20 กุมภาพันธ์ 2566

ประเภทยานยนต์	ฝั่งจราจร 1/	PCE 2/	ปริมาณจราจร (PCU/Hour)												ปริมาณ การจราจร รวม (PCU/Day)	ร้อยละ (%)
			ระหว่างวันที่ 14-20 กุมภาพันธ์ 2566													
			06:00- 07:00 น.	07:00- 08:00 น.	08:00- 09:00 น.	09:00- 10:00 น.	10:00- 11:00 น.	11:00- 12:00 น.	12:00- 13:00 น.	13:00- 14:00 น.	14:00- 15:00 น.	15:00- 16:00 น.	16:00- 17:00 น.	17:00- 18:00 น.		
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	ขาออก	1.0	111	173	170	190	181	170	172	177	176	155	162	102	1,939	3.57
	ขาเข้า		107	164	170	174	166	170	154	161	157	161	170	104	1,858	
รถยนต์โดยสาร	ขาออก	1.5	163	168	161	153	180	188	186	187	184	176	182	170	2,098	3.79
	ขาเข้า		162	150	152	156	168	158	154	179	162	183	149	155	1,928	
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	ขาออก	2.1	153	173	160	166	171	185	180	170	167	149	150	166	1,990	3.74
	ขาเข้า		161	170	164	153	161	169	177	164	165	174	150	183	1,991	
รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ	ขาออก	2.5	161	160	148	171	162	159	170	180	160	167	163	160	1,961	3.69
	ขาเข้า		165	167	172	163	161	150	171	151	161	161	174	168	1,964	
รถยนต์นั่ง 4 ล้อ	ขาออก	1.0	2,769	3,137	3,325	3,255	3,452	3,449	3,367	3,348	3,617	3,653	3,436	2,858	39,666	74.88
	ขาเข้า		2,911	3,501	3,491	3,372	3,379	3,376	3,288	3,460	3,360	3,258	3,625	2,933	39,954	
รถ 3 ล้อเครื่อง	ขาออก	0.3	18	9	7	9	4	9	12	4	13	11	8	11	113	0.21
	ขาเข้า		3	11	13	7	9	3	16	6	9	9	11	14	111	
รถจักรยานยนต์	ขาออก	0.3	338	364	530	406	472	430	458	441	431	480	544	407	5,301	10.12
	ขาเข้า		347	483	508	411	428	478	483	468	437	471	478	468	5,460	
รวม			7,569	8,830	9,171	8,786	9,094	9,094	8,988	9,096	9,199	9,208	9,402	7,899	106,334	100.0

หมายเหตุ : 1/ ขาออก ทิศทางการเดินรถในฝั่งที่มุ่งหน้าจากถนนตำบลพิกุลทอง ไปยังถนนตำบลชาวเหนือ
ขาเข้า ทิศทางการเดินรถในฝั่งที่มุ่งหน้าจากถนนตำบลชาวเหนือ ไปยังถนนตำบลพิกุลทอง
2/ Passenger Car Equivalent (PCE) [อ้างอิงจากสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง, 2565]

วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2566

ประเภทยานยนต์	ฝั่งจราจร ^{1/}	PCE ^{2/}	ปริมาณจราจร (PCU/hr)											
			วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2566											
			06:00-07:00 น.	07:00-08:00 น.	08:00-09:00 น.	09:00-10:00 น.	10:00-11:00 น.	11:00-12:00 น.	12:00-13:00 น.	13:00-14:00 น.	14:00-15:00 น.	15:00-16:00 น.	16:00-17:00 น.	17:00-18:00 น.
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	ขาออก	1.0	12	15	22	32	26	25	21	32	24	21	23	11
	ขาเข้า		15	14	22	13	11	14	12	12	13	10	6	7
รถยนต์โดยสาร	ขาออก	1.5	12	12	15	13	15	38	41	26	25	11	13	14
	ขาเข้า		10	10	11	14	15	13	11	21	12	14	8	11
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	ขาออก	2.1	7	13	12	14	11	22	16	21	22	12	10	21
	ขาเข้า		6	12	11	15	13	18	33	16	15	11	11	22
รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ	ขาออก	2.5	13	14	11	16	13	15	22	21	16	14	11	12
	ขาเข้า		11	15	12	14	11	11	23	11	17	13	12	13
รถยนต์นั่ง 4 ล้อ	ขาออก	1.0	233	554	402	444	499	391	459	362	375	575	463	401
	ขาเข้า		215	448	598	496	401	507	586	357	556	473	531	379
รถ 3 ล้อเครื่อง	ขาออก	0.3	4	0	0	0	1	2	0	1	5	4	0	1
	ขาเข้า		0	3	2	3	1	0	3	2	3	0	3	3
รถจักรยานยนต์	ขาออก	0.3	53	112	211	156	124	136	132	134	131	136	231	123
	ขาเข้า		41	231	214	145	142	126	153	154	144	231	153	153
รวม			632	1,453	1,543	1,375	1,283	1,318	1,512	1,170	1,358	1,525	1,475	1,171

วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2566

ประเภทยานยนต์	ฝั่งจราจร ^{1/}	PCE ^{2/}	ปริมาณจราจร (PCU/hr)											
			วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2566											
			06:00-07:00 น.	07:00-08:00 น.	08:00-09:00 น.	09:00-10:00 น.	10:00-11:00 น.	11:00-12:00 น.	12:00-13:00 น.	13:00-14:00 น.	14:00-15:00 น.	15:00-16:00 น.	16:00-17:00 น.	17:00-18:00 น.
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	ขาออก	1.0	15	30	24	30	29	26	27	27	23	24	21	14
	ขาเข้า		11	26	24	26	20	24	30	23	24	22	23	10
รถยนต์โดยสาร	ขาออก	1.5	24	26	22	21	29	27	24	29	22	30	24	30
	ขาเข้า		24	20	21	21	26	21	29	29	24	30	23	30
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	ขาออก	2.1	29	26	24	27	28	27	28	20	23	28	21	21
	ขาเข้า		29	27	22	21	30	22	23	24	22	25	30	28
รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ	ขาออก	2.5	26	30	22	21	29	29	20	30	23	30	30	25
	ขาเข้า		20	23	23	23	20	20	21	20	22	21	23	20
รถยนต์นั่ง 4 ล้อ	ขาออก	1.0	437	360	418	593	428	356	504	463	546	499	580	423
	ขาเข้า		489	366	565	478	440	550	514	407	531	510	508	413
รถ 3 ล้อเครื่อง	ขาออก	0.3	2	0	0	2	1	0	3	0	2	0	2	0
	ขาเข้า		0	2	3	1	1	0	2	0	2	0	0	3
รถจักรยานยนต์	ขาออก	0.3	43	50	32	36	59	53	54	61	57	67	48	57
	ขาเข้า		31	50	60	49	68	50	70	42	49	44	40	39
รวม			1,180	1,036	1,260	1,349	1,208	1,205	1,349	1,175	1,370	1,330	1,373	1,113

วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2566

ประเภทยานยนต์	ฝั่งจราจร ^{1/}	PCE ^{2/}	ปริมาณจราจร (PCU/hr)											
			วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2566											
			06:00-07:00 น.	07:00-08:00 น.	08:00-09:00 น.	09:00-10:00 น.	10:00-11:00 น.	11:00-12:00 น.	12:00-13:00 น.	13:00-14:00 น.	14:00-15:00 น.	15:00-16:00 น.	16:00-17:00 น.	17:00-18:00 น.
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	ขาออก	1.0	20	21	29	22	22	25	25	26	29	20	26	12
	ขาเข้า		11	20	29	26	30	20	21	26	25	22	29	15
รถยนต์โดยสาร	ขาออก	1.5	21	29	26	25	28	24	25	30	29	30	30	24
	ขาเข้า		30	25	20	28	23	30	23	26	27	29	21	20
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	ขาออก	2.1	27	27	26	28	30	30	26	27	22	21	20	27
	ขาเข้า		20	23	27	22	30	26	21	23	29	26	21	28
รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ	ขาออก	2.5	20	22	30	23	26	25	28	26	26	28	24	20
	ขาเข้า		29	27	28	20	21	26	24	20	21	20	29	28
รถยนต์นั่ง 4 ล้อ	ขาออก	1.0	475	356	440	544	544	478	404	405	588	578	528	357
	ขาเข้า		436	546	510	502	429	556	361	597	457	585	385	430
รถ 3 ล้อเครื่อง	ขาออก	0.3	3	3	1	0	0	3	0	1	1	1	0	2
	ขาเข้า		0	0	3	1	0	0	2	0	2	0	1	2
รถจักรยานยนต์	ขาออก	0.3	32	41	67	53	59	52	66	36	41	57	50	31
	ขาเข้า		49	40	38	41	39	60	62	69	39	33	63	65
รวม			1,173	1,180	1,274	1,335	1,281	1,355	1,088	1,312	1,336	1,450	1,227	1,061

วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2566

ประเภทยานยนต์	ฝั่งจราจร ^{1/}	PCE ^{2/}	ปริมาณจราจร (PCU/hr)											
			วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2566											
			06:00-07:00 น.	07:00-08:00 น.	08:00-09:00 น.	09:00-10:00 น.	10:00-11:00 น.	11:00-12:00 น.	12:00-13:00 น.	13:00-14:00 น.	14:00-15:00 น.	15:00-16:00 น.	16:00-17:00 น.	17:00-18:00 น.
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	ขาออก	1.0	22	25	22	21	23	27	28	28	24	26	23	21
	ขาเข้า		25	29	23	27	26	27	25	24	22	29	27	24
รถยนต์โดยสาร	ขาออก	1.5	29	27	24	22	30	28	25	24	27	23	27	28
	ขาเข้า		25	23	24	20	25	24	25	22	21	24	28	23
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	ขาออก	2.1	22	25	25	27	26	23	26	22	27	20	24	23
	ขาเข้า		27	27	24	26	22	21	21	23	20	26	24	27
รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ	ขาออก	2.5	26	21	22	30	24	25	24	23	27	27	27	30
	ขาเข้า		27	25	23	27	30	21	29	20	28	30	27	30
รถยนต์นั่ง 4 ล้อ	ขาออก	1.0	438	421	545	530	509	556	530	551	547	545	512	421
	ขาเข้า		429	578	417	498	559	437	512	564	436	392	595	381
รถ 3 ล้อเครื่อง	ขาออก	0.3	4	1	0	3	0	1	0	1	1	3	0	0
	ขาเข้า		0	4	2	2	0	1	0	0	0	0	0	3
รถจักรยานยนต์	ขาออก	0.3	39	46	50	42	53	43	57	69	34	53	54	44
	ขาเข้า		65	38	46	37	46	64	36	54	45	52	47	67
รวม			1,178	1,290	1,247	1,312	1,373	1,298	1,338	1,425	1,259	1,250	1,415	1,122

วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2566

ประเภทยานยนต์	ฝั่งจราจร ^{1/}	PCE ^{2/}	ปริมาณจราจร (PCU/hr)											
			วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2566											
			06:00-07:00 น.	07:00-08:00 น.	08:00-09:00 น.	09:00-10:00 น.	10:00-11:00 น.	11:00-12:00 น.	12:00-13:00 น.	13:00-14:00 น.	14:00-15:00 น.	15:00-16:00 น.	16:00-17:00 น.	17:00-18:00 น.
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	ขาออก	1.0	11	27	22	30	28	20	22	24	22	20	21	21
	ขาเข้า		8	25	29	30	30	30	24	22	23	28	28	14
รถยนต์โดยสาร	ขาออก	1.5	28	27	30	22	30	21	21	28	27	27	28	26
	ขาเข้า		26	30	22	26	28	24	21	30	21	30	23	20
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	ขาออก	2.1	20	30	26	22	22	30	25	30	30	26	25	29
	ขาเข้า		26	30	30	22	26	28	25	28	30	26	21	29
รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ	ขาออก	2.5	28	22	20	25	23	21	22	30	26	24	26	26
	ขาเข้า		28	27	28	27	28	24	25	28	30	25	28	25
รถยนต์นั่ง 4 ล้อ	ขาออก	1.0	387	471	492	369	423	514	509	591	464	394	431	417
	ขาเข้า		481	581	498	369	591	552	441	415	478	562	537	477
รถ 3 ล้อเครื่อง	ขาออก	0.3	1	1	2	0	2	0	3	0	0	0	0	5
	ขาเข้า		0	0	1	0	3	0	3	2	2	4	0	0
รถจักรยานยนต์	ขาออก	0.3	65	39	70	36	68	68	60	48	66	59	43	30
	ขาเข้า		60	34	65	49	41	53	62	70	52	45	67	36
รวม			1,169	1,344	1,335	1,027	1,343	1,385	1,263	1,346	1,271	1,270	1,278	1,155

วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2566

ประเภทยานยนต์	ฝั่งจราจร ^{1/}	PCE ^{2/}	ปริมาณจราจร (PCU/hr)											
			วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2566											
			06:00-07:00 น.	07:00-08:00 น.	08:00-09:00 น.	09:00-10:00 น.	10:00-11:00 น.	11:00-12:00 น.	12:00-13:00 น.	13:00-14:00 น.	14:00-15:00 น.	15:00-16:00 น.	16:00-17:00 น.	17:00-18:00 น.
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	ขาออก	1.0	16	25	27	25	26	21	28	20	25	23	28	11
	ขาเข้า		23	23	21	27	21	29	20	25	26	23	27	23
รถยนต์โดยสาร	ขาออก	1.5	21	23	20	30	20	20	27	23	26	25	30	27
	ขาเข้า		21	21	24	27	21	26	25	24	29	27	26	24
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	ขาออก	2.1	25	28	23	20	27	29	29	24	22	22	24	20
	ขาเข้า		30	28	20	20	20	24	29	24	20	30	22	25
รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ	ขาออก	2.5	20	24	22	30	26	21	30	20	21	23	21	21
	ขาเข้า		23	23	28	27	24	26	26	28	22	28	29	23
รถยนต์นั่ง 4 ล้อ	ขาออก	1.0	366	443	592	373	510	575	361	394	540	568	458	391
	ขาเข้า		385	546	473	559	460	386	496	592	536	355	574	471
รถ 3 ล้อเครื่อง	ขาออก	0.3	2	2	4	2	0	2	2	1	4	0	2	2
	ขาเข้า		3	1	2	0	1	0	3	2	0	3	4	3
รถจักรยานยนต์	ขาออก	0.3	50	43	33	48	52	36	57	37	34	67	55	68
	ขาเข้า		59	46	40	37	38	59	60	36	61	36	43	53
รวม			1,044	1,276	1,329	1,225	1,246	1,254	1,193	1,250	1,366	1,230	1,343	1,162

วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2566

ประเภทยานยนต์	ฝั่งจราจร ^{1/}	PCE ^{2/}	ปริมาณจราจร (PCU/hr)											
			วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2566											
			06:00-07:00 น.	07:00-08:00 น.	08:00-09:00 น.	09:00-10:00 น.	10:00-11:00 น.	11:00-12:00 น.	12:00-13:00 น.	13:00-14:00 น.	14:00-15:00 น.	15:00-16:00 น.	16:00-17:00 น.	17:00-18:00 น.
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	ขาออก	1.0	15	30	24	30	27	26	21	20	29	21	20	12
	ขาเข้า		14	27	22	25	28	26	22	29	24	27	30	11
รถยนต์โดยสาร	ขาออก	1.5	28	24	24	20	28	30	23	27	28	30	30	21
	ขาเข้า		26	21	30	20	30	20	20	27	28	29	20	27
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	ขาออก	2.1	23	24	24	28	27	24	30	26	21	20	26	25
	ขาเข้า		23	23	30	27	20	30	25	26	29	30	21	24
รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ	ขาออก	2.5	28	27	21	26	21	23	24	30	21	21	24	26
	ขาเข้า		27	27	30	25	27	22	23	24	21	24	26	29
รถยนต์นั่ง 4 ล้อ	ขาออก	1.0	433	532	436	402	539	579	600	582	557	494	464	448
	ขาเข้า		476	436	430	470	499	388	378	528	366	381	495	382
รถ 3 ล้อเครื่อง	ขาออก	0.3	2	2	0	2	0	1	4	0	0	3	4	1
	ขาเข้า		0	1	0	0	3	2	3	0	0	2	3	0
รถจักรยานยนต์	ขาออก	0.3	56	33	67	35	57	42	32	56	68	41	63	54
	ขาเข้า		42	44	45	53	54	66	40	43	47	30	65	55
รวม			1,193	1,251	1,183	1,163	1,360	1,279	1,245	1,418	1,239	1,153	1,291	1,115

ผลการสำรวจปริมาณการจราจร บริเวณถนนที่เข้า-ออก โรงไฟฟ้าราชบุรี)
ระหว่างวันที่ 14-20 กุมภาพันธ์ 2566

ประเภทยานยนต์	ฝั่งจราจร 1/	PCE 2/	ปริมาณจราจร (PCU/Hour)												ปริมาณ การจราจร รวม (PCU/Day)	ร้อยละ (%)
			ระหว่างวันที่ 14-20 กุมภาพันธ์ 2566													
			06:00- 07:00 น.	07:00- 08:00 น.	08:00- 09:00 น.	09:00- 10:00 น.	10:00- 11:00 น.	11:00- 12:00 น.	12:00- 13:00 น.	13:00- 14:00 น.	14:00- 15:00 น.	15:00- 16:00 น.	16:00- 17:00 น.	17:00- 18:00 น.		
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	ขาออก	1.0	17	18	25	19	10	22	19	15	15	17	24	14	215	3.90
	ขาเข้า		19	14	17	16	16	25	11	15	16	20	15	15	199	
รถยนต์โดยสาร	ขาออก	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
	ขาเข้า		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	ขาออก	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
	ขาเข้า		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ	ขาออก	2.5	28	32	16	20	23	36	23	22	18	11	24	25	278	4.99
	ขาเข้า		16	15	40	36	23	20	29	18	12	13	7	23	252	
รถยนต์นั่ง 4 ล้อ	ขาออก	1.0	257	320	293	285	290	230	202	271	274	263	277	344	3,306	63.34
	ขาเข้า		274	341	287	268	237	225	252	288	254	252	301	436	3,415	
รถ 3 ล้อเครื่อง	ขาออก	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
	ขาเข้า		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
รถจักรยานยนต์	ขาออก	0.3	128	171	97	115	140	78	130	91	122	106	120	117	1,415	27.76
	ขาเข้า		133	129	136	125	143	103	122	108	121	131	125	155	1,531	
รวม			872	1,040	911	884	882	739	788	828	832	813	893	1,129	10,611	100.0

หมายเหตุ : 1/ ขาออก ทิศทางการเดินรถในฝั่งที่มุ่งหน้าจากถนนตำบลพิกุลทอง ไปยังถนนตำบลชาวเหนือ

ขาเข้า ทิศทางการเดินรถในฝั่งที่มุ่งหน้าจากถนนตำบลชาวเหนือ ไปยังถนนตำบลพิกุลทอง

2/ Passenger Car Equivalent (PCE) [อ้างอิงจากสำนักอำนวยความสะดวก กรมทางหลวง, 2565]

วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2566

ประเภทยานยนต์	ฝั่งจราจร ^{1/}	PCE ^{2/}	ปริมาณจราจร (PCU/hr)											
			วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2566											
			06:00- 07:00 น.	07:00- 08:00 น.	08:00- 09:00 น.	09:00- 10:00 น.	10:00- 11:00 น.	11:00- 12:00 น.	12:00- 13:00 น.	13:00- 14:00 น.	14:00- 15:00 น.	15:00- 16:00 น.	16:00- 17:00 น.	17:00- 18:00 น.
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	ขาออก	1.0	5	5	2	5	3	3	5	4	3	3	5	1
	ขาเข้า		1	1	1	0	0	2	1	1	1	1	1	
รถยนต์โดยสาร	ขาออก	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ขาเข้า		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	ขาออก	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ขาเข้า		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ	ขาออก	2.5	0	9	0	4	4	0	5	0	0	0	2	2
	ขาเข้า		0	4	10	3	3	5	5	0	6	5	3	3
รถยนต์นั่ง 4 ล้อ	ขาออก	1.0	36	32	42	32	37	24	24	48	37	48	44	42
	ขาเข้า		38	43	42	41	20	33	34	45	46	35	46	56
รถ 3 ล้อเครื่อง	ขาออก	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ขาเข้า		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รถจักรยานยนต์	ขาออก	0.3	14	20	6	18	28	9	16	12	30	8	24	11
	ขาเข้า		12	28	10	27	21	26	21	11	22	14	12	25
รวม			106	142	113	130	116	102	111	121	145	114	137	141

วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2566

ประเภทยานยนต์	ฝั่งจราจร ^{1/}	PCE ^{2/}	ปริมาณจราจร (PCU/hr)											
			วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2566											
			06:00-07:00 น.	07:00-08:00 น.	08:00-09:00 น.	09:00-10:00 น.	10:00-11:00 น.	11:00-12:00 น.	12:00-13:00 น.	13:00-14:00 น.	14:00-15:00 น.	15:00-16:00 น.	16:00-17:00 น.	17:00-18:00 น.
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	ขาออก	1.0	1	4	2	4	3	4	2	0	4	3	4	1
	ขาเข้า		0	0	4	5	3	4	1	2	2	5	5	0
รถยนต์โดยสาร	ขาออก	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ขาเข้า		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	ขาออก	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ขาเข้า		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ	ขาออก	2.5	0	6	10	8	2	8	4	9	0	0	2	3
	ขาเข้า		0	2	3	4	3	5	2	3	0	0	0	4
รถยนต์นั่ง 4 ล้อ	ขาออก	1.0	26	45	32	48	31	38	31	40	34	32	39	43
	ขาเข้า		30	47	42	31	34	35	36	44	36	31	42	55
รถ 3 ล้อเครื่อง	ขาออก	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ขาเข้า		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รถจักรยานยนต์	ขาออก	0.3	34	37	20	18	18	11	15	14	14	12	21	46
	ขาเข้า		23	42	21	13	16	15	12	15	10	26	21	52
รวม			114	183	134	131	110	120	103	127	100	109	134	204

วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2566

ประเภทยานยนต์	ฝั่งจราจร ^{1/}	PCE ^{2/}	ปริมาณจราจร (PCU/hr)											
			วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2566											
			06:00-07:00 น.	07:00-08:00 น.	08:00-09:00 น.	09:00-10:00 น.	10:00-11:00 น.	11:00-12:00 น.	12:00-13:00 น.	13:00-14:00 น.	14:00-15:00 น.	15:00-16:00 น.	16:00-17:00 น.	17:00-18:00 น.
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	ขาออก	1.0	4	0	5	0	1	4	3	3	2	1	2	4
	ขาเข้า		5	5	2	1	0	4	1	2	2	5	1	1
รถยนต์โดยสาร	ขาออก	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ขาเข้า		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	ขาออก	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ขาเข้า		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ	ขาออก	2.5	10	2	2	0	6	5	2	2	0	5	0	2
	ขาเข้า		4	4	8	2	3	2	0	4	0	0	0	1
รถยนต์นั่ง 4 ล้อ	ขาออก	1.0	45	48	30	28	48	35	27	47	34	27	39	47
	ขาเข้า		42	46	21	25	23	20	37	49	37	42	48	64
รถ 3 ล้อเครื่อง	ขาออก	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ขาเข้า		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รถจักรยานยนต์	ขาออก	0.3	12	24	5	8	30	10	27	14	14	24	12	20
	ขาเข้า		11	7	20	27	23	5	25	15	12	12	5	6
รวม			133	136	93	91	134	85	122	136	101	116	107	145

วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2566

ประเภทยานยนต์	ฝั่งจราจร ^{1/}	PCE ^{2/}	ปริมาณจราจร (PCU/hr)											
			วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2566											
			06:00-07:00 น.	07:00-08:00 น.	08:00-09:00 น.	09:00-10:00 น.	10:00-11:00 น.	11:00-12:00 น.	12:00-13:00 น.	13:00-14:00 น.	14:00-15:00 น.	15:00-16:00 น.	16:00-17:00 น.	17:00-18:00 น.
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	ขาออก	1.0	0	4	5	3	1	2	4	0	4	4	3	3
	ขาเข้า		5	1	2	5	1	3	4	1	1	0	1	5
รถยนต์โดยสาร	ขาออก	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ขาเข้า		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	ขาออก	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ขาเข้า		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ	ขาออก	2.5	8	0	2	1	6	10	2	6	10	0	0	0
	ขาเข้า		0	3	4	5	6	4	4	3	2	0	0	0
รถยนต์นั่ง 4 ล้อ	ขาออก	1.0	39	34	29	39	47	31	25	26	35	33	55	62
	ขาเข้า		26	45	35	54	33	41	45	26	41	36	35	75
รถ 3 ล้อเครื่อง	ขาออก	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ขาเข้า		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รถจักรยานยนต์	ขาออก	0.3	5	11	21	17	13	10	15	20	9	10	11	7
	ขาเข้า		27	30	20	14	28	14	7	30	28	28	18	24
รวม			110	128	118	138	135	115	106	112	130	111	123	176

วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2566

ประเภทยานยนต์	ฝั่งจราจร ^{1/}	PCE ^{2/}	ปริมาณจราจร (PCU/hr)											
			วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2566											
			06:00-07:00 น.	07:00-08:00 น.	08:00-09:00 น.	09:00-10:00 น.	10:00-11:00 น.	11:00-12:00 น.	12:00-13:00 น.	13:00-14:00 น.	14:00-15:00 น.	15:00-16:00 น.	16:00-17:00 น.	17:00-18:00 น.
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	ขาออก	1.0	1	0	4	2	0	4	2	4	0	2	4	0
	ขาเข้า		3	4	3	0	5	3	2	5	3	2	5	1
รถยนต์โดยสาร	ขาออก	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ขาเข้า		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	ขาออก	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ขาเข้า		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ	ขาออก	2.5	0	10	0	2	5	3	6	1	3	3	0	9
	ขาเข้า		10	0	5	19	2	2	5	4	4	0	0	5
รถยนต์นั่ง 4 ล้อ	ขาออก	1.0	43	42	39	45	38	38	27	27	47	39	21	52
	ขาเข้า		50	41	36	40	48	29	42	45	47	41	43	72
รถ 3 ล้อเครื่อง	ขาออก	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ขาเข้า		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รถจักรยานยนต์	ขาออก	0.3	19	29	14	23	6	12	12	11	24	17	29	17
	ขาเข้า		20	8	24	22	12	6	20	15	11	23	30	25
รวม			146	134	125	153	116	97	116	112	139	127	132	181

วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2566

ประเภทยานยนต์	ฝั่งจราจร ^{1/}	PCE ^{2/}	ปริมาณจราจร (PCU/hr)											
			วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2566											
			06:00-07:00 น.	07:00-08:00 น.	08:00-09:00 น.	09:00-10:00 น.	10:00-11:00 น.	11:00-12:00 น.	12:00-13:00 น.	13:00-14:00 น.	14:00-15:00 น.	15:00-16:00 น.	16:00-17:00 น.	17:00-18:00 น.
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	ขาออก	1.0	2	5	2	0	1	4	0	1	2	2	1	3
	ขาเข้า		3	2	3	1	2	4	2	3	2	4	0	4
รถยนต์โดยสาร	ขาออก	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ขาเข้า		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	ขาออก	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ขาเข้า		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ	ขาออก	2.5	9	1	0	0	0	10	0	0	5	1	3	8
	ขาเข้า		1	2	4	3	1	2	10	0	0	4	0	8
รถยนต์นั่ง 4 ล้อ	ขาออก	1.0	21	65	76	45	41	30	33	39	50	43	49	46
	ขาเข้า		46	75	86	35	33	32	35	34	23	26	37	52
รถ 3 ล้อเครื่อง	ขาออก	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ขาเข้า		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รถจักรยานยนต์	ขาออก	0.3	21	27	8	19	26	7	21	15	12	9	8	9
	ขาเข้า		23	6	21	5	18	28	21	16	12	12	23	9
รวม			126	183	200	108	122	117	122	108	106	101	121	139

วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2566

ประเภทยานยนต์	ฝั่งจราจร ^{1/}	PCE ^{2/}	ปริมาณจราจร (PCU/hr)											
			วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2566											
			06:00-07:00 น.	07:00-08:00 น.	08:00-09:00 น.	09:00-10:00 น.	10:00-11:00 น.	11:00-12:00 น.	12:00-13:00 น.	13:00-14:00 น.	14:00-15:00 น.	15:00-16:00 น.	16:00-17:00 น.	17:00-18:00 น.
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	ขาออก	1.0	4	0	5	5	1	1	3	3	0	2	5	2
	ขาเข้า		2	1	2	4	5	5	0	1	5	3	2	3
รถยนต์โดยสาร	ขาออก	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ขาเข้า		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	ขาออก	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ขาเข้า		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รถบรรทุกมากกว่า 6 ล้อ	ขาออก	2.5	1	4	2	5	0	0	4	4	0	2	17	1
	ขาเข้า		1	0	6	0	5	0	3	4	0	4	4	2
รถยนต์นั่ง 4 ล้อ	ขาออก	1.0	47	54	45	48	48	34	35	44	37	41	30	52
	ขาเข้า		42	44	25	42	46	35	23	45	24	41	50	62
รถ 3 ล้อเครื่อง	ขาออก	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ขาเข้า		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รถจักรยานยนต์	ขาออก	0.3	23	23	23	12	19	19	24	5	19	26	15	7
	ขาเข้า		17	8	20	17	25	9	16	6	26	16	16	14
รวม			137	134	128	133	149	103	108	112	111	135	139	143