

เอกสารแนบที่ 28 บันทึกผลการทดสอบวิเคราะห์ลักษณะ  
สมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อไอน้ำ

Boiler Feedwater Quality water on January 2022							
Date	pH	Online pH	Conductivity	Online Conductivity	Silica (ppb)	Iron(ppb)	Online Dissolved Oxygen
			uS/cm	uS/cm	ppb as SiO2	ppb as Fe	ppb as O2
	9.2-9.5	9.2-9.5	< 10	< 10	< 20	< 10	< 7
1		9.38		4.43			5.52
2		9.35		4.40			5.65
3		9.43		4.94			7.01
4	9.34	9.44	4.83	5.02	6.00	6.00	6.30
5		9.39		4.59			6.60
6	9.43	9.45	5.24	5.34	4.00	4.00	6.60
7		9.46		5.39			3.51
8		9.41		4.89			2.79
9		9.47		5.56			1.83
10	9.37	9.41	4.76	4.82	6.00	3.00	3.51
11		9.46		5.84			6.79
12		9.50		6.48			6.29
13	9.44	9.48	5.91	6.03	7.00	4.00	6.45
14	9.30	9.42	5.04	5.49	3.00	3.00	6.73
15		9.56		7.40			6.69
16		9.43		5.55			6.28
17	9.43	9.43	5.34	5.55	7.00	5.00	6.23
18		9.37		4.76			6.75
19	9.49	9.58	5.78	6.92	4.00	2.00	6.37
20	9.43	9.42	5.32	5.49	3.00	5.00	5.95
21	9.36	9.44	5.78	5.65	4.00	3.00	6.55
22		9.47		6.10			6.18
23		9.47		5.70			5.48
24	9.43	9.49	5.71	6.12	5.00	6.00	7.00
25		9.45		5.52			6.38
26	9.38	9.45	5.91	5.83	3.00	5.00	6.86
27	9.51	9.51	6.20	6.23	7.00	3.00	6.01
28		9.45		5.64			6.38
29		9.47		6.02			6.39
30		9.44		5.35			6.39
31	9.37	9.45	5.44	5.75	6.00	7.00	6.30

**Boiler Feedwater Quality water on February 2022**

Date	pH	Online pH	Conductivity	Online Conductivity	Silica (ppb)	Iron(ppb)	Online Dissolved Oxygen
			uS/cm	uS/cm	ppb as SiO2	ppb as Fe	ppb as O2
	9.2-9.5	9.2-9.5	< 10	< 10	< 20	< 10	< 7
1		9.47		5.74			5.85
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17	8.78	9.07	1.97	2.41	6.00	4.00	5.42
18		9.40		4.97			4.65
19		9.36		4.59			4.85
20		9.37		4.66			3.56
21	9.54	9.60	7.26	7.83	5.00	3.00	6.20
22	9.37	9.37	4.55	4.62	8.00	6.00	6.22
23	9.36	9.42	4.63	5.06	4.00	1.00	5.76
24	9.51	9.42	5.68	5.23	3.00	5.00	6.23
25	9.40	9.43	5.12	5.39	6.00	2.00	5.71
26		9.43		5.53			5.71
27		9.48		5.83			6.03
28	9.40	9.44	5.14	5.65	6.00	3.00	5.66
29							
30							
31							

Boiler Feedwater Quality water on March 2022							
Date	pH	Online pH	Conductivity	Online Conductivity	Silica (ppb)	Iron(ppb)	Online Dissolved Oxygen
			uS/cm	uS/cm	ppb as SiO2	ppb as Fe	ppb as O2
	9.2-9.5	9.2-9.5	< 10	< 10	< 20	< 10	< 7
1	9.57	9.70	9.42	9.83	5.00	3.00	2.41
2	9.43	9.53	6.38	6.66	6.00	4.00	5.87
3	9.38	9.44	5.06	5.50	5.00	4.00	6.02
4		9.46		5.90			6.15
5		9.40		4.98			6.33
6		9.41		5.30			5.57
7	9.62	9.62	8.44	8.88	9.00	7.00	4.65
8		9.38		5.12			5.64
9	9.40	9.45	5.62	5.96	3.00	3.00	6.59
10	9.39	9.40	4.89	5.29	6.00	4.00	6.92
11		9.48		6.45			6.12
12		9.42		5.57			4.63
13		9.48		6.42			2.98
14	9.57	9.54	6.94	7.35	9.00	6.00	7.00
15		9.50		6.84			6.63
16	9.45	9.43	5.63	5.85	5.00	4.00	6.00
17		9.53		6.94			6.16
18		9.47		6.15			6.12
19		9.47		6.00			6.33
20		9.40		5.36			2.76
21	9.44	9.47	6.39	6.43	9.00	7.00	6.94
22		9.47		6.20			7.00
23	9.37	9.38	5.48	5.08	6.00	8.00	6.72
24		9.50		6.53			5.86
25	9.40	9.45	5.71	5.80	4.00	3.00	6.31
26		9.37		4.99			5.88
27		9.47		6.18			6.42
28	9.35	9.45	5.57	5.92	7.00	4.00	2.10
29		9.48		6.29			6.13
30	9.37	9.41	5.28	5.53	5.00	5.00	1.66
31	9.45	9.49	6.51	6.39	7.00	3.00	6.80



**Boiler Feedwater Quality water on April 2022**

Date	pH	Online pH	Conductivity	Online Conductivity	Silica (ppb)	Iron(ppb)	Online Dissolved Oxygen
			uS/cm	uS/cm	ppb as SiO <sub>2</sub>	ppb as Fe	ppb as O <sub>2</sub>
	9.4-9.8	9.4-9.8	< 10	< 10	< 20	< 10	< 7
1	9.34	9.37	4.98	5.04	3.00	5.00	6.17
2		9.58		7.97			6.72
3		9.43		5.52			6.52
4	9.34	9.38	4.78	5.07	7.00	5.00	2.33
5	9.40	9.49	5.95	6.45	5.00	5.00	6.11
6	9.45	9.37	4.93	4.92	5.00	4.00	2.24
7		9.42		5.44			6.71
8		9.42		5.51			6.99
9		9.40		5.37			6.71
10		9.46		6.09			6.04
11	9.45	9.45	5.94	5.91	4.00	4.00	6.64
12		9.42		5.66			6.10
13		9.42		5.51			6.67
14		9.46		5.86			5.45
15		9.44		5.75			5.70
16		9.44		5.81			6.53
17		9.43		5.57			6.74
18	9.40	9.47	6.31	6.23	9.00	7.00	6.30
19	9.37	9.41	5.20	5.33	7.00	3.00	6.30
20	9.67	9.63	9.03	9.12	6.00	3.00	7.02
21	9.62	9.72	10.72	10.90	7.00	5.00	7.00
22	9.61	9.65	7.99	9.16	5.00	3.00	6.98
23		9.66		9.27			6.50
24		9.59		7.94			6.05
25	9.58	9.73	9.41	10.90	5.00	3.00	6.35
26	9.55	9.60	7.79	8.55	7.00	2.00	6.75
27	9.69	9.62	9.34	9.60	6.00	6.00	6.69
28	9.59	9.54	8.32	9.63	4.00	3.00	6.97
29	9.71	9.69	8.55	9.73	5.00	2.00	7.00
30		9.58		8.03			6.02
31							


**Boiler Feedwater Quality water on May 2022**

Date	pH	Online pH	Conductivity	Online Conductivity	Silica (ppb)	Iron(ppb)	Online Dissolved Oxygen
			uS/cm	uS/cm	ppb as SiO2	ppb as Fe	ppb as O2
	9.4-9.8	9.4-9.8	< 10	< 10	< 20	< 10	< 7
1		9.67		9.63			6.00
2		9.58		7.50			6.20
3	9.61	9.66	8.35	9.21	3.00	2.00	6.80
4		9.65		9.06			6.76
5	9.71	9.73	10.37	10.70	6.00	8.00	6.10
6	9.70	9.73	9.56	10.80	7.00	4.00	7.00
7		9.61		8.77			7.00
8		9.56		7.58			6.54
9	9.65	9.68	9.48	9.75	5.00	3.00	6.37
10	9.66	9.70	9.98	10.50	6.00	2.00	7.05
11		9.60		8.17			6.25
12	9.65	9.67	9.30	9.64	5.00	6.00	6.12
13	9.55	9.57	7.33	7.89	3.00	2.00	6.86
14		9.63		8.81			6.20
15		9.65		9.07			6.70
16		9.59		7.99			6.47
17	9.57	9.66	8.62	9.05	4.00	6.00	6.41
18	9.60	9.64	8.89	9.14	4.00	4.00	6.94
19	9.65	9.62	8.55	8.89	7.00	5.00	2.18
20	9.60	9.66	8.02	9.24	8.00	3.00	6.15
21		9.64		9.08			6.70
22		9.70		10.10			6.87
23	9.64	9.65	8.83	9.17	6.00	4.00	6.12
24		9.60		8.17			6.68
25	9.56	9.67	9.53	9.87	8.00	4.00	6.80
26	9.58	9.66	8.34	9.62	3.00	5.00	6.79
27	9.50	9.57	6.99	8.10	6.00	4.00	6.56
28		9.57		7.96			6.76
29		9.66		9.38			6.23
30	9.48	9.60	7.66	8.27	6.00	7.00	6.02
31	9.60	9.59	7.86	8.31	6.00	4.00	5.89

**Boiler Feedwater Quality water on June 2022**

Date	pH	Online pH	Conductivity	Online Conductivity	Silica (ppb)	Iron(ppb)	Online Dissolved Oxygen
			uS/cm	uS/cm	ppb as SiO2	ppb as Fe	ppb as O2
	9.4-9.8	9.4-9.8	< 10	< 10	< 20	< 10	< 7
1	9.48	9.57	7.48	7.90	7.00	6.00	6.16
2	9.49	9.55	6.86	7.90	6.00	2.00	6.89
3		9.71		9.77			6.31
4		9.63		7.93			5.91
5		9.80		11.30			5.36
6	9.49	9.59	7.28	7.52	8.00	4.00	6.56
7		9.69		9.06			6.09
8	9.50	9.56	7.13	7.11	5.00	6.00	6.67
9		9.70		9.20			6.42
10	9.64	9.59	7.12	7.61	7.00	4.00	6.66
11		9.59		7.66			6.74
12		9.60		7.90			6.78
13	9.5	9.66	8.52	8.7	9	5.0	7
14		9.63		8.07			6.69
15	9.43	9.56	6.88	7.02	5	3.0	6.9
16	9.52	9.57	6.34		6	3.0	7
17	9.54	9.61	7.08	8.1	6	4.0	6.78
18		9.67		9.37			6.16
19		9.67		8.71			6.14
20	9.57	9.7	8.76	9.27	7	5.0	6.9
21	9.6	9.64	7.95	8.46	5	4.0	6.78
22		9.75		10.4			7
23	9.56	9.64	8.45	8.23	3	6.0	6.8
24		9.65		8.58			6.43
25		9.63		8.28			6.82
26		9.6		7.52			6.72
27	9.59	9.68	9.26	9	5	4.0	6.17
28	9.65	9.68	8.63	9.02	6	2.0	6.98
29	9.6	9.7	9.86	9.63	6	5.0	7
30	9.63	9.66	7.99	8.51	5	4.0	6.48
31							

เอกสารแนบที่ 29 ขั้นตอนการขออนุญาตทำงาน  
บริเวณสถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ

 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)		ขั้นตอนการดำเนินงาน (Procedure)				
ข้อมูลเอกสารฉบับล่าสุด (Latest Revision Document Information)						
รหัสเอกสาร (Doc. Code)	P-พทท.-0405		หน่วยธุรกิจ (RU)	TSO	หน่วยงาน (Dep. / Div.)	คทท.
ชื่อเอกสาร (Doc. Title)	ระบบอนุญาตทำงาน			สถานะ (Status)	ประกาศใช้	
ประกาศใช้ครั้งที่ (Revision)	1	วันที่ประกาศใช้ (Declaration Date)	12/9/2561		จำนวนหน้า (Pages)	34

ระบบ/มาตรฐาน (System/Standard) และ ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง (Requirements)

ลำดับ	ระบบ/มาตรฐาน (System/Standard)	ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง (Requirements)
1	OPSSAS 18001:2007	4.4.6 การควบคุมการดำเนินงาน
2	TIS 18001:2554	4.4.6 การควบคุมการดำเนินงาน

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ลำดับ	ประเภทเอกสาร	รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1	วิธีปฏิบัติงาน	ป-พททท.-0017	ความปลอดภัยในการทำงานในสถานวิสัยอากาศ

ส่วนที่ 1 ลำดับการดำเนินการเกี่ยวกับเอกสาร (Document Flow)

ลำดับ	การดำเนินการ	โดย	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	วันที่ดำเนินการ
1	ผู้จัดทำเอกสาร		วิศวกร	วท.วรด.	10/08/2561
2	ผู้ทบทวนเอกสาร		ผู้จัดการส่วนวิศวกรรมระบบท่อส่งก๊าซ	วท.วรด.	31/08/2561
3	ผู้อนุมัติเอกสาร		ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการอาวุโสระบบท่อส่งก๊าซ	คทท.	03/09/2561
4	ผู้ประกาศใช้เอกสาร		พนักงานบริหารระบบความปลอดภัย	ปว.คทท.	02/08/2561

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมการผลิตฉบับระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

ส่วนที่ 2 บันทึกการแก้ไขและแก้ไขเอกสาร (Document Edition Record)

ลำดับ (No.)	หน้าที่ (Page)	รายละเอียดการแก้ไขโดยย่อ (Edition Detail)	แก้ไขโดย (Editor)
1	1	เพิ่มเติมความเชื่อมโยงระหว่างใบอนุญาตอันตราย กับใบตรวจวัดปริมาณออกซิเจน และบันทึกเวลา	
2	28	เพิ่มรายละเอียด Guideline งานบำรุงรักษาโดยพนักงานสายงานระบบท่อ เช่น ติดตั้งอุปกรณ์ทำงาน	
3	1	แก้ไขเอกสาร : เพิ่มเชื่อมโยงใบอนุญาตทำงานกับไฟฟ้า, แก๊สที่ติด, ปะเก็นเพื่อความปลอดภัยของบุคลากรด้านหน้า	
4	5	เพิ่มรายการกฎหมายอ้างอิง	
5	9	เพิ่มเติมผู้ให้รับมอบหมายเป็นผู้ควบคุมด้านในพื้นที่ที่ไม่มีค้ำเพียง SSC	
6	16	เพิ่มรายการเอกสารที่ต้องใช้ในการอนุญาตทำงานอันตราย	
7	19	เพิ่มรายการเอกสารที่ต้องตรวจสอบในการทำงานอันตราย	
8	1	เหตุผลในการดำเนินการ : ปรับ กทท ขั้นตอนการอนุญาตทำงาน และบทวนข้อมูลเพิ่มเติมนำเสนอเอกสารขอใบอนุญาตแต่ละประเภท	

ส่วนที่ 3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Related Division)

ลำดับ (No.)	หน่วยงาน (Division)	ชื่อย่อหน่วยงาน (Abbreviation)
1	ส่วนก่อสร้าง	กท.วทท.
2	หน่วยควบคุมระบบส่งก๊าซ กะ 4	นท.4 นท.
3	หน่วยควบคุมระบบส่งก๊าซ กะ 3	นท.3 นท.
4	หน่วยควบคุมระบบส่งก๊าซ กะ 2	นท.2 นท.
5	หน่วยควบคุมระบบส่งก๊าซ กะ 1	นท.1 นท.
6	หน่วยบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์	บท.1-1
7	หน่วยปฏิบัติการและบำรุงรักษาเครื่องมือวัดและระบบควบคุม	บท.1-2
8	หน่วยบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์	บท.3-1
9	แผนกบริหารศูนย์ปฏิบัติการเขต 3	ค.บท.3-3
10	หน่วยปฏิบัติการและบำรุงรักษาเครื่องมือวัดและระบบควบคุม	บท.3-2

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมการผลิตฉบับระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

11	หน่วยปฏิบัติการ สถานีพื้นที่สวนคันถ้ำ	ปท.3-4
12	แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์	ผ.ปท.6-1
13	แผนกบริหารศูนย์ปฏิบัติการ เขต 6	ผ.ปท.6-3
14	หน่วยปฏิบัติการและบำรุงรักษาเครื่องมือวัดและระบบควบคุม	ปท.6-2 ปตค.
15	แผนกปฏิบัติการและบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์ในระบบวัดและควบคุม	ผ.ปท.7-1
16	แผนกบริหารศูนย์ปฏิบัติการ เขต 7	ผ.ปท.7-2
17	แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์	ผ.ปท.9-1
18	หน่วยปฏิบัติการและบำรุงรักษาเครื่องมือวัดและระบบควบคุม	ปท.9-2
19	แผนกบริหารศูนย์ปฏิบัติการ เขต 9	ผ.ปท.9-3
20	แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์ควบคุม สถานีชายฝั่ง	ผ.ปท.1
21	แผนกปฏิบัติการสถานีชายฝั่ง	ผ.ปท.2
22	แผนกบริหารศูนย์ปฏิบัติการ เขต 2	ผ.ปท.2-3
23	หน่วยบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์	ปท.2-1
24	หน่วยปฏิบัติการและบำรุงรักษาเครื่องมือวัดและระบบควบคุม	ปท.2-2
25	แผนกปฏิบัติการและบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์ในระบบวัดและควบคุม	ผ.ปท.4-1
26	แผนกบริหารศูนย์ปฏิบัติการ เขต 4	ผ.ปท.4-2
27	แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์	ผ.ปท.5-1
28	หน่วยปฏิบัติการและบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือวัดและสถานีเพิ่มกำลังดัน ก๊าซ	ปท.5-2 ปตค.
29	แผนกบริหารศูนย์ปฏิบัติการ เขต 5	ผ.ปท.5-3
30	แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์	ผ.ปท.8-1
31	แผนกบริหารศูนย์ปฏิบัติการ เขต 8	ผ.ปท.8-3
32	หน่วยปฏิบัติการและบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือวัดและสถานีเพิ่มกำลังดัน ก๊าซ	ปท.8-2 ปตค.
33	แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์	ผ.ปท.10-1
34	แผนกบริหารศูนย์ปฏิบัติการ เขต 10	ผ.ปท.10-3
35	หน่วยปฏิบัติการและบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือวัดและสถานีเพิ่มกำลังดัน ก๊าซ	ปท.10-2
36	แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์	ผ.ปท.11-1
37	แผนกบริหารศูนย์ปฏิบัติการ เขต 11	ผ.ปท.11-3
38	หน่วยปฏิบัติการและบำรุงรักษาเครื่องมือวัดและระบบควบคุม	ปท.11-2
39	แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์	ผ.ปท.12-1
40	หน่วยปฏิบัติการและบำรุงรักษาเครื่องมือวัดและระบบควบคุม	ผ.ปท.12-2
41	แผนกบริหารศูนย์ปฏิบัติการ เขต 12	ผ.ปท.12-3
42	ส่วนบริหารการบำรุงรักษาสถานีเพิ่มกำลังดัน	รท.วทค.
43	ส่วนบริหารการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซ	รท.วทค.

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อติดฉลากหมายเลขตามแผนกเอกสารนั้น  
3 - 34

44	ส่วนบริหารการบำรุงรักษาอุปกรณ์	รท.วทค.
45	ส่วนวิศวกรระบบท่อส่งก๊าซ	วท.วทค.
46	ส่วนพัฒนาคุณภาพ	พท.วทค.
47	ส่วนขนาดท่อระบบท่อส่งก๊าซ	พท.วทค.
48	ส่วนแผนและบริหารระบบท่อส่งก๊าซ	บท.วทค.
49	ส่วนวิศวกรกลาง	บท.วทค.
50	ส่วนจัดทําและบริหารวัสดุ	จท.วทค.
51	โครงการขยายอายุการใช้งานระบบท่อส่งก๊าซระบบชาติบนบกพื้นที่ 1	คท.1
52	หน่วยวิศวกรรมประปา	คป.คท.1
53	หน่วยวิศวกรรม	วท.คท.1
54	หน่วยก่อสร้าง	กท.คท.1

#### ส่วนที่ 4 ข้อมูลการฝึกอบรม (Training Information)

[x]	ไม่ฝึกอบรม	เหตุผล	
[ ]	ต้องฝึกอบรม	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ในส่วนของ 3)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อติดฉลากหมายเลขตามแผนกเอกสารนั้น  
4 - 34

## ส่วนที่ 5 เนื้อหา (Detail)

### 5.1) วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อให้มีกระบวนการปฏิบัติงานและกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อพนักงานและระบบท่อส่งก๊าซฯ ให้การทำงานนั้นๆ มีความปลอดภัย และสอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดในด้านความปลอดภัยในการทำงาน

### 5.2) ขอบข่าย (Scope)

ระบบอนุญาตทำงานใช้ควบคุมการปฏิบัติงานในพื้นที่ต่อไปนี้

5.2.1 สถานีควบคุมวาล์วคั่นก๊าซ (Block Valve Station)

5.2.2 สถานีควบคุมวาล์วคั่นและวัดปริมาณก๊าซ (Metering Station หรือ Gate Station)

5.2.3 แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติรัศมีข้างละ 3 เมตร หรือ 5 เมตร หรือตามที่ปรากฏในป้ายเตือน หรือพื้นที่ที่ประกาศให้เป็นเขตระบบไฟฟ้าจ่ายก๊าซธรรมชาติ

5.2.4 บริเวณอาคารและพื้นที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี, ศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อเขต 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, และ 11 รวมถึงพื้นที่ศูนย์ปฏิบัติการที่เกิดขึ้นในอนาคต

5.2.5 บริเวณแพลตฟอร์ม (Riser Platform) และท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล ซึ่งรับผิดชอบโดยฝ่ายปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซฯ ในทะเล

### หมายเหตุ

ประเภทของงานที่ต้องขอ หรือ ไม่ต้องขอ work permit สามารถตรวจสอบ guideline ได้ที่ภาคผนวก 8.1

ทั้งนี้โปรดพิจารณาเรื่องความปลอดภัยในการทำงานทั้งที่เกี่ยวกับพนักงาน และระบบท่อส่งก๊าซฯ เป็นสำคัญ

### 5.3) เอกสารทั้งเชิงบังคับและอนุเคราะห์ เช่น กฎหมาย (Reference)

5.3.1 API RP 500 : Recommended Practice for Classification of Locations for Electrical Installations

5.3.2 Article 503 NFPA 70 : Hazardous (Classification) Location

5.3.3 ความปลอดภัยเกี่ยวกับอุปกรณ์ไฟฟ้าในพื้นที่อันตราย (Electrical Safety in Hazardous Location)

5.3.4 หัวข้อที่ 9 ของ RAPS Guideline ระบบการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (Safe Work Practices)

5.3.5 ทะเบียนกฎหมาย :

-	กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2551
	ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบเครื่องหมายเตือนในบริเวณรังสี บริเวณรังสีสูง บริเวณที่มีการฟุ้งกระจายของสารกับมันครังสี หรือบริเวณ หรือห้องใดๆ ที่มีการเก็บรักษาสารกัมมันตังสี

	กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับรังสีชนิดก่อกัมมันตรังสี พ.ศ. 2557
-	กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. 2552
-	กฎกระทรวง แรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานประดาน้ำ พ.ศ. 2548
-	กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ
-	ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ
-	พระราชบัญญัติ การประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550
-	กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2548
-	กฎหมายและกฎ ระเบียบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ที่สายงานระบบท่อ

#### 5.41 คำจำกัดความ (Definition)

ระบบ Work Permit Online	ระบบอนุญาตทำงานของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ผ่านทาง Web Site: <a href="http://pubworkpermit.ppttd.com/work_permit/permit_login.aspx">http://pubworkpermit.ppttd.com/work_permit/permit_login.aspx</a> สำหรับการทำงานบนบก <a href="http://pubworkpermit.ppttd.com/2771-WorkPermit/2771-WorkPermit.aspx">http://pubworkpermit.ppttd.com/2771-WorkPermit/2771-WorkPermit.aspx</a> สำหรับการทำงานในทะเล
พื้นที่อันตราย (Hazardous Classified)	พื้นที่ที่อาจเกิดอันตรายจากไฟไหม้ หรือการระเบิด เนื่องจากก๊าซไวไฟ, ไอสารระเหย, ของเหลวติดไฟ, ฝุ่นผงที่ติดไฟง่าย หรือ เสน่ห์ไววัตถุฟุ้งกระจายที่สามารถถูกติดไฟ
พื้นที่อันตรายประเภท Class I Location	พื้นที่ซึ่งมีก๊าซหรือไอ ซึ่งติดไฟได้ในอากาศ จำนวนมากพอที่จะทำให้เกิดการระเบิด หรือเกิดเป็นต้นเหตุที่เกิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อใช้ตามระบบการอนุญาตการทำงาน

	การถูกติดไฟได้
พื้นที่อันตรายประเภท Class I, Division 1	พื้นที่ซึ่งต่อไปนี้ (1) พื้นที่ซึ่งมีภาวะ การทำงานความปลอดภัย ก๊าซ เรือ ไอ ที่ติดไฟได้ (2) พื้นที่ซึ่งมีก๊าซ หรือ ไอ ที่ติดไฟได้ในปริมาณที่เป็นอันตรายอยู่บ่อยๆ เนื่องจากการซ่อมแซม หรือการบำรุงรักษา หรือเนื่องจากการรั่วของก๊าซ หรือ ไอ (3) พื้นที่ซึ่งเมื่ออุปกรณ์เกิดความเสียหายหรือทำงานผิดพลาด หรือขบวนการผลิตผิดพลาด อาจทำให้เกิดการรั่วไหลของก๊าซ หรือ ไอ และในขณะที่เดียวกันจะเป็นสาเหตุให้อุปกรณ์ไฟฟ้าทำงานผิดพลาดโดยทันที และกลายเป็นแหล่งกำเนิดให้เกิดประกายไฟขึ้น
พื้นที่อันตรายประเภท Class I, Division 2	พื้นที่ซึ่งต่อไปนี้ (1) พื้นที่ซึ่งใช้กับ บรรจุ ผสม หรือใช้ของเหลวซึ่งระเหยง่าย และติดไฟเมื่อระเหยแล้ว หรือก๊าซที่ติดไฟได้ ซึ่งโดยปกติของเหลว ไอ หรือก๊าซเหล่านี้จะเก็บไว้ในภาชนะที่ปิด และจะรั่วออกมาได้ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุทำให้ภาชนะหรือระบบที่งัดแล้วรั่วหรือแตก หรือในกรณีที่อุปกรณ์ทำงานผิดปกติ (2) พื้นที่ซึ่งมีการระบายก๊าซ หรือ ไอในปริมาณที่เป็นอันตรายด้วยระบบดูดออก โดยเครื่องจักรกล สถานที่ดังกล่าวอาจเกิดอันตรายได้ หากเครื่องจักรกลที่ใช้ระบายเกิดทำงานผิดปกติหรือผิดปกติ (3) สถานที่ซึ่งอยู่ติดกับสถานที่อันตรายประเภท Class I Division 1 และอาจได้รับการถ่ายก๊าซหรือไอในปริมาณที่เป็นอันตรายในบางครั้ง ยกเว้นจะมีการดูดอากาศบริสุทธิ์เข้ามาเพียงพอที่จะป้องกันการถ่ายเทของก๊าซดังกล่าว และจะต้องเป็นการป้องกันที่มีประสิทธิภาพ มีในระบบการดูดอากาศบริสุทธิ์นั้นทำงานขัดข้อง
ที่อับอากาศ	พื้นที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัดและมีการระบายอากาศไม่เพียงพอที่จะทำให้อากาศภายในอยู่ในสภาพปลอดภัยและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อใช้ตามระบบการอนุญาตการทำงาน



	ปลอดภัย เช่น อุโมงค์ ถ้ำ ป่อ หลุม ห้องใต้ดิน ห้องนิรภัย ถังน้ำมัน ถังหมัก ไซโล ท่อ เคา ภาชนะหรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน
บรรยากาศอันตราย	สภาพอากาศที่อาจทำให้ถูกจมน้ำได้รับอันตรายจากสภาวะอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ (1) มีออกซิเจนต่ำกว่าร้อยละ 19.5 หรือมากกว่าร้อยละ 23.5 โดยปริมาตร (2) มีก๊าซ ไอ ละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้ เกินร้อยละ 10 ของค่าความเข้มข้นต่ำของการเติมแต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive Limit) (3) มีฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ ซึ่งมีค่าความเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่าค่าความเข้มข้นต่ำของการเติมแต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้ (Lower Flammable Limit หรือ Lower Explosive Limit) (4) มีค่าความเข้มข้นของการเติมแต่ละชนิดเกินมาตรฐานที่กำหนดตามประกาศคณะกรรมการรักษาสุขภาพอันตราย หรือตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (STA019) (5) สภาวะอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิตตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด
พื้นที่ที่ไม่อันตราย Unclassified location (Non-hazardous Location)	พื้นที่ที่ไม่ได้เข้าข่ายเป็นพื้นที่อันตราย Division 1 หรือ Division 2 และ/หรือพื้นที่ที่ไม่ได้เข้าข่ายเป็นพื้นที่อันตราย
จากระดับน้ำ	งานที่ให้น้ำโดยการดำน้ำ โดยกฎหมาย ที่ได้กำหนดให้ใช้บังคับสำหรับการดำน้ำ ประดาน้ำที่ทำงานน้ำลึกตั้งแต่ 10 ฟุต แต่ไม่เกิน 300 ฟุต (ไม่ครอบคลุมในระบบ Work Permit Online)
ใบอนุญาตทำงาน	เอกสารสำหรับใช้เป็นแบบตรวจสอบ และแสดงการอนุญาตให้ทำงาน ตามที่สายงาน สหค. กำหนด และหรือ ตามที่กฎหมายกำหนด
ผู้ขออนุญาต	ปลต. หรือผู้รับเหมาที่จะเข้าทำงานในพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเพื่อใช้สำหรับการบริหารความปลอดภัยเท่านั้น

ผู้ควบคุมงาน	พนักงาน ปลต. หรือแรงงานจ้างเหมา (เจ.เพ.เทคนิค หรือ แรงงานจ้างเหมาที่เขต ได้พิจารณาแล้วสามารถปฏิบัติงานได้) ของ ปลต. ที่เขตปฏิบัติการหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ อุปกรณ์นั้นๆ มอบหมายหรือยินยอมให้ทำหน้าที่ ควบคุมดูแลการทำงานนั้นๆ
ผู้อนุญาต	<ul style="list-style-type: none"> <li>• หจ. แผนก, หน.หน่วย หรือ หจ.ส่วน ที่รับผิดชอบในพื้นที่ปฏิบัติการ</li> <li>• พนักงานในหน่วยงานตั้งแต่ระดับ 9 ขึ้นไป</li> <li>• พนักงานที่รับผิดชอบดูแลเรื่องอุปกรณ์นั้นๆ</li> <li>• พนักงานที่มีประสบการณ์ทำงานในหน่วยงานนั้นๆ ไม่น้อยกว่า 2 ปี ที่ได้รับการแต่งตั้ง (การแต่งตั้ง สามารถกำหนดผ่านระบบ Work Permit Online โดยติดต่อกว. ให้เพิ่มสิทธิ์) จาก หจ.ส่วน ที่รับผิดชอบในพื้นที่ปฏิบัติการ หรือรับผิดชอบเรื่องอุปกรณ์นั้นๆ ได้ ทำหน้าที่เป็นผู้อนุญาตแทนได้</li> </ul>
ผู้รับทราบ	ลูกจ้างหรือบริษัทผู้รับเหมางาน ที่จะเข้าทำงานในพื้นที่
ผู้ตรวจสอบ	ตัวผู้อนุญาตเอง หรือ พนักงาน ปลต. เจ้าของพื้นที่ หรือ แรงงานจ้างเหมาที่เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หรือมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งผู้อนุญาตมอบหมายให้ทำการตรวจสอบความปลอดภัยก่อน/หลัง และในระหว่างการทำงาน กรณีที่ผู้ตรวจสอบในเขตปฏิบัติการนั้นๆ ติดภารกิจอื่น และไม่สามารถหาผู้ตรวจสอบในพื้นที่ ให้ผู้อนุญาตประสานงานติดต่อจัดหาผู้ตรวจสอบจากหน่วยงานอื่นในสายงาน สหค.. เช่น เขตปฏิบัติการอื่น, วท. หรือ ปว. เป็นต้น มาช่วยตรวจสอบแทน โดยผู้ตรวจสอบต้องเป็นพนักงาน ปลต. ที่มีกรเพิ่มรายชื่อเป็นผู้ตรวจสอบในระบบ Work Permit Online ตามพื้นที่นั้นๆ ซึ่งมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล</li> <li>- การใช้อุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซ และสารเคมี</li> <li>- การตรวจความปลอดภัยเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเพื่อใช้สำหรับการบริหารความปลอดภัยเท่านั้น

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การป้องกันและระงับอัคคีภัย</li> <li>- มีความเข้าใจในระบบ/อุปกรณ์หรือพื้นที่ที่อนุญาตให้ทำงานเป็นอย่างดี</li> </ul>
ผู้ปฏิบัติงาน	ตัวผู้ขออนุญาตเองและหรือบุคคลที่ได้รับการมอบหมายจากผู้อนุญาตให้เข้าไปทำงานหรืออยู่ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
นายจ้าง	พนักงาน ปตท.ระดับผู้จัดการส่วนขึ้นไป ซึ่งดูแลพื้นที่รับผิดชอบในเขตปฏิบัติการนั้นๆ
SSO	พนักงาน ปตท. ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นพนักงานบริหารความมั่นคงปลอดภัย (Safety & Security Officer) ทำหน้าที่ตรวจสอบรายชื่อและใบอนุญาตทำงานที่มีความเสี่ยงตามสายงาน ผกท. กำหนด ก่อนส่งให้ผู้อนุญาต
Gas Control	หัวหน้าหน่วยที่ทำหน้าที่ควบคุมการตั้งก๊าซ ในห้อง Gas Control หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจาก ผจ.บค. ให้เป็นผู้ดำเนินการทำงานที่อาจกระทบกับการจัดตั้ง และคุณภาพก๊าซที่ได้รับการร้องขอจากผู้อนุญาตตามเขตปฏิบัติการหรือการทำงานที่กระทบต่ออุปกรณ์ที่ Gas Control ฝ่าฝืนถึงเกณฑ์ผ่านระบบ SCADA
สำหรับใบอนุญาตติดตั้ง ทำงานบนนั่งร้าน	พนักงาน ปตท. ที่ผ่านการอบรมการตรวจสอบนั่งร้าน หรือวิศวกรควบคุม ลานที่วิศวกรกำหนด โดยพิจารณาตามหลักและตามเกณฑ์ความสูงของนั่งร้านที่ระบุอยู่ในใบอนุญาตติดตั้ง
สำหรับใบตรวจสอบสภาพรถยนต์ สะพานอุปกรณ์ /แบบตรวจสอบความปลอดภัยก่อนใช้งานบันได รอยถ /แบบตรวจสอบความปลอดภัยเครื่องกลหนัก / แบบตรวจสอบความปลอดภัยอุปกรณ์การยก	
ผู้ตรวจสอบ	พนักงาน ปตท. หรือ แรงงานจ้างเหมา ประจำพื้นที่ปฏิบัติการที่มีวิชาชีพด้านเครื่องกล หรือที่มีวิชาชีพด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ หรือ เครื่องมือวัด ตามชนิดของอุปกรณ์ที่จะต้องตรวจสอบ โดยกำหนดให้ ผจ.ส่วนประจำเขตปฏิบัติการนั้นๆ แต่งตั้ง พนักงาน ปตท. และแรงงานจ้างเหมา โดยกำหนดสิทธิ์ผ่านระบบ Work Permit Online ที่มีวิชาชีพตามที่กำหนดในแต่ละพื้นที่ที่รับผิดชอบ
***สำหรับทำงานในที่อับอากาศ	

เอกสารนี้ เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเกิดอันตรายระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

ผู้ควบคุมงาน	ปตท.หรือแรงงานจ้างเหมา หรือผู้รับเหมาของ ปตท. ที่ผ่านการอบรมเป็นผู้ควบคุมการทำงานในที่อับอากาศตามที่กฎหมายกำหนด และได้รับการอนุญาตให้เป็นผู้ควบคุมงานในการทำงานในที่อับอากาศจากนายจ้างผู้มีอำนาจหรือผู้อนุญาตที่นายจ้างแต่งตั้ง
ผู้อนุญาต	พนักงาน ปตท., ผจ.แผนก, หน.หน่วย หรือ ผจ.ส่วน หรือพนักงานในหน่วยงานตั้งแต่ระดับ ๑ ขึ้นไป ที่ผ่านการอบรมเป็นผู้อนุญาตทำงานในสถานที่อับอากาศตามหลักสูตรการฝึกอบรมผู้อนุญาตที่กำหนดในกฎหมาย และได้รับการมอบหมายเป็นหนังสือจาก ปตท.(นายจ้าง) ให้เป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการอนุญาตให้ลูกจ้าง (พนักงาน, แรงงานจ้างเหมา, ผู้รับเหมา) เข้าไปทำงานในที่อับอากาศ
ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงานที่ผ่านการอบรมเป็นผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศตามที่กฎหมายกำหนด มีใบรับรองแพทย์ให้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศได้ และได้รับอนุญาตให้ทำหน้าที่เป็นผู้ปฏิบัติงานงานอับอากาศจากนายจ้างผู้มีอำนาจหรือผู้อนุญาตที่นายจ้างแต่งตั้ง
ผู้ช่วยเหลือ	ผู้ที่ทำหน้าที่ช่วยเหลือและช่วยชีวิตผู้ที่เข้าไปทำงานในที่อับอากาศที่ผ่านการอบรมเป็นผู้ช่วยเหลือผู้ที่เข้าไปทำงานในที่อับอากาศตามที่กฎหมายกำหนด และได้รับอนุญาตจากนายจ้างผู้มีอำนาจหรือผู้อนุญาตที่นายจ้างแต่งตั้ง
*** หากเป็นการอนุญาตให้ทำงานประจำ	
ผู้อนุญาต	ผจ.แผนก, หน.หน่วย ผจ.ส่วน หรือพนักงานในหน่วยงาน ตั้งแต่ระดับ ๑ ขึ้นไป ที่เป็นเจ้าของสัญญาจ้าง และเป็นผู้มีหน้าที่กำหนดให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามกฎหมาย โดยผู้อนุญาตจะต้องเขียนระบุในข้อกำหนดการจ้าง ให้ครอบคลุมประเด็นสาระสำคัญของงานที่ต้องการดำเนินการ การดำเนินงานให้เรียบร้อยหรือผู้ซึ่งรับผิดชอบภายหลังงานไม่น้อยกว่า 7 วัน ก่อนเริ่มงานตามแบบที่ขอขึ้นทะเบียน และกำหนดให้ผู้รับจ้างจัดหาเจ้าหน้าที่ผู้เข้าทำงาน ภายหน้า วิศวกร แพทย์เวชศาสตร์ และอุปกรณ์สำหรับการทำงานประจำตามระยะเวลาที่กำหนดในแต่ละช่วง (ทั้งหมด 5 ช่วง เช่น 10-20

เอกสารนี้ เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเกิดอันตรายระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

	ฟุต, 20-40 ฟุต, 40 -130 ฟุต, 130-190 ฟุต, 190-300 ฟุต; ตามที่ระบุในการวางแผนข้อกฎหมาย
*** หากเป็นการอนุญาตสำหรับงานต่อเนื่องเท่านั้นทะเล	
ผู้อนุญาต	พนักงาน ปตท. ที่ปฏิบัติงานบนแท่นผลิต ที่ทำหน้าที่ ดังต่อไปนี้ เป็นผู้อนุญาต ใบอนุญาตทำงาน <ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้อนุญาต Production หมายถึง หัวหน้าพนักงานปฏิบัติการบนแท่นผลิตที่ทำหน้าที่ดูแล Production</li> <li>• ผู้อนุญาต Maintenance หมายถึง ผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก ผอ. ชผ. ให้ทำหน้าที่เป็นผู้อนุญาตที่ดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์บนแท่นผลิต</li> </ul> การขอใบอนุญาตทำงานในทะเล ต้องผ่านการอนุมัติจากผู้อนุญาตทั้ง Production และ Maintenance
ผู้ควบคุมงาน CCR	พนักงานปฏิบัติการแท่นผลิตที่ทำหน้าที่ Operator ดูแลารจัดตั้งก๊าซในห้อย CCR เป็นผู้ Kickoff ให้เริ่มปฏิบัติงานหลังจากได้รับการติดต่อจากพนักงาน
ผู้ควบคุมงานพื้นที่	พนักงานปฏิบัติการแท่นผลิตที่ทำหน้าที่ Operator ดูแลอุปกรณ์ใน Field เป็นผู้ควบคุมงาน และผู้ตรวจสอบหน้างาน เมื่อเทียบกับใบอนุญาตทำงานบนบก
ใบอนุญาตทำงานทั่วไปไม่มีความร้อน (Cold Work Permit)	ใบอนุญาตทำงาน ที่ใช้กับการทำงานที่ไม่ทำให้เกิดความร้อน หรือไม่มีประกายไฟเกิดขึ้น เช่น งานตรวจสอบอุปกรณ์, งานทำความสะอาดทั่วไป, งานต่อท่อ/ถอดตัว, งานใช้เครื่องมือทั่วไป, งานเคลื่อนย้ายวัสดุ ฯลฯ
ใบอนุญาตทำงานร้อน (Hot Work Permit)	ใบอนุญาตทำงาน ที่ใช้กับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือมีประกายไฟเกิดขึ้น การทำงานที่เกี่ยวข้องการเกิดไฟไหม้ ทั้งในเขตที่อันตราย และพื้นที่ที่ไม่อันตราย เช่น งานเชื่อมประสมหรือตัดด้วยเปลวไฟหรือไฟฟ้า, งานที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาเคมีหรือมีการเสียดสีพื้นผิววัตถุ แล้วเกิดความร้อนหรือเกิดการลุกไหม้, งานที่ทำให้เกิดประกายไฟจากการเผา ขี้ ถ่าน ผง, งานที่ทำให้เกิดไฟฟ้าสถิตหรืองานที่ใช้เครื่องจักรกล ยานพาหนะ หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ที่ใช้แบตเตอรี่ทำงานที่ไม่ใช่น้ำมันที่ป้องกันการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเพื่อป้องกันระบบควบคุมเอกสาร 4/4

	เกิดประกายไฟหรือการระเบิด เช่น ถังแก๊สรั่ว ก๊าซไวไฟ เชื้อเพลิงที่อันตราย (Hazardous Area) ฯลฯ
ใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (Confined Space Entry Permit)	ใบอนุญาตทำงานที่ใช้กับการทำงานในบริเวณหรือสถานที่ที่มีทางเข้าออกจำกัดและบรรยากาศไม่เพียงพอที่จะทำให้หายใจอยู่ในสภาพปลอดภัยและปลอดภัย (ดูนิยามเพิ่มเติมเรื่องในที่อับอากาศ และบรรยากาศอันตราย) เช่น เข้าไปในถัง (Vessel, Storage Tank, Tower) หรือสถานที่ที่อาจมีไอของสารไวไฟหรือสารพิษเจือปนอยู่ในอากาศ, เข้าไปในบริเวณหรือสถานที่ที่มีออกซิเจนไม่เพียงพอต่อการหายใจ หรือมีก๊าซเฉื่อยอยู่หนาแน่น ไม่เหมาะสมต่อการหายใจ, ลงไปในหลุมบ่อที่มีความลึกมากกว่า 1.5 ม. ซึ่งมีโอกาสที่มีไอของสารไวไฟ สารพิษสะสม หรือออกซิเจนไม่เหมาะสมต่อการหายใจ หรือโอกาสที่ออกซิเจนไม่เพียงพอจากกิจกรรมที่ทำในหลุมบ่อในขณะนั้นๆ, เข้าไปในห้องที่มีทางเข้าออกทางเดียวหรือน้อยกว่าปกติและอากาศถ่ายเทไม่สะดวก ทำให้หากอยู่ที่ภายในไม่ถูกสุขลักษณะ ซึ่งอาจเป็นที่สะสมของสารที่เป็นพิษ สารไวไฟ รวมทั้งออกซิเจนไม่เพียงพอ ฯลฯ
ใบอนุญาตทำงานฉกษรังสี (Radio Isotopes Permit)	ใบอนุญาตทำงานที่ใช้กับการทำงานที่อนุญาตให้ทำงานฉายรังสีหรือใช้อุปกรณ์ที่มีสารรังสีประเภทแก๊ส (ยกเว้นรังสีในรูปของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า) ซึ่งรังสีที่แผ่กระจายออกมาทำให้เซลล์ในร่างกายของสิ่งมีชีวิตได้รับอันตราย เช่น การ X-Ray ตรวจสอบสภาพหรือวัดความหนาของโลหะ, การฉายรังสีเพื่อตรวจสอบท่อใต้ดิน, การวัดความเข้มข้นของวัตถุต่างๆ ด้วยรังสี, การวิเคราะห์ทางวิชาการด้วยรังสี ฯลฯ
ใบอนุญาตขุดเจาะ (Excavation Permit)	ใบอนุญาตทำงานที่ใช้กับการทำงานที่อนุญาตให้ทำงานขุดเจาะพื้นดินลึกลงไปมากกว่า 30 เซนติเมตร เช่น การปักหลัก คอกเสาเข็ม หรืองานอื่นๆ ที่มีลักษณะเดียวกับ <u>หมายเหตุ</u> สำหรับการขุดลงไปโครงการอาคารให้ขออนุญาตทำงานขุดเจาะ และดำเนินการโดยอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของผู้อนุญาตพื้นที่นั้นๆ และให้ปฏิบัติตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเพื่อป้องกันระบบควบคุมเอกสาร 4/4

	ตามขั้นตอนการปฏิบัติงานของหน่วยงานในพื้นที่นั้นๆ
ใบอนุญาตติดตั้งนั่งร้าน (Scaffolding Permit)	การทำงานที่ต้องทำงานในที่สูงเกิน 2 เมตรขึ้นไปจากพื้นดิน พื้นอาคาร หรือจากกันหลุม ซึ่งกฎหมายกำหนดให้ติดตั้งนั่งร้าน ผู้ขออนุญาตทำงานนั้นๆ ต้องขออนุญาตติดตั้งนั่งร้านร่วมใบอนุญาตทำงานที่สูงร่วมเสมอ ถ้าใบอนุญาตการทำงานร่วมตามประเภทนั้นๆ
ใบอนุญาตทำงานที่สูง (Work at Height Permit)	การทำงานที่ต้องทำงานในที่สูงเกิน 2 เมตรขึ้นไปจากพื้นดิน พื้นอาคาร หรือจากกันหลุม ผู้ขออนุญาตทำงานอาจต้องขอร่วมกับใบอนุญาตประเภทอื่นๆ ตามการทำงานประเภทงานร่วมนั้นๆ
ใบอนุญาตตัดแยก/ล็อกแหล่งพลังงานก่อนทำงาน และปลดล็อกหลังทำงานเสร็จสิ้น (Lock Out/Tag Out/Try Out Permit)	การทำงานนั้นๆ มีอันตรายจากแหล่งพลังงานเข้ามาเกี่ยวข้องในระหว่าง เพื่อป้องกันอันตรายจากแหล่งพลังงานหรือเครื่องจักรที่เข้าไปทำงาน เช่น พลังงานไฟฟ้า ระบบที่มีแรงดัน มีการเคลื่อนที่ หรือการหมุน เป็นต้น ผู้ขออนุญาตทำงานนั้นๆ ต้องขออนุญาตตัดแยก/ล็อกแหล่งพลังงานก่อนทำงานและปลดล็อกหลังทำงานเสร็จสิ้น (Lock Out/Tag Out/Try Out)
ใบตรวจสอบสภาพรถยนต์ และตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ (Vehicle and Equipment Safety Inspection Report)	ใบตรวจสอบรถยนต์ และตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ที่มีผู้ประสงค์จะนำเข้าไปในพื้นที่อันตราย (Hazardous area) ของสถานที่ ก๊าซ ที่ถูกจัดแบ่งตามข้อกำหนดการกำหนดพื้นที่อันตราย ได้แก่ Hazard Location ชนิด Class 1 Division 1 และ Division 2 หรือเจ้าของหน่วยงานอาจกำหนดพื้นที่อันตรายตามขนาดพื้นที่ที่ได้มีการกั้นรั้วริ้วของแต่ละพื้นที่ แต่ต้องมีขนาดพื้นที่ไม่น้อยขนาดพื้นที่ในข้อกำหนดดังกล่าว
แบบตรวจสอบความปลอดภัยก่อนใช้งานปั้นจั่น (Crane Safety Inspection Report)	สำหรับตรวจสอบความปลอดภัยก่อนใช้งานปั้นจั่น
แบบตรวจสอบความปลอดภัยก่อนใช้งานรถยก (Forklift Safety Inspection Report)	สำหรับตรวจสอบความปลอดภัยก่อนใช้งานรถยก
แบบตรวจสอบความปลอดภัยก่อนใช้งานเครื่องกลหนัก (Heavy Vehicle Safety Inspection Report)	สำหรับตรวจสอบความปลอดภัยก่อนใช้งานเครื่องกลหนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเพื่อใช้ตามระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น  
15 / 34

แบบตรวจสอบความปลอดภัยก่อนใช้งานอุปกรณ์ยก (Lifting Equipment Safety Inspection Report)	สำหรับตรวจสอบความปลอดภัยก่อนใช้งานอุปกรณ์การยก
ใบอนุญาตทำแถบเก็บไฟฟ้า	การทำงานที่เกี่ยวข้องกับงานติดตั้ง ช่อมแซม บำรุงรักษา ทดสอบ และรีคอนระบบไฟฟ้าแรงสูง หรืองานไฟฟ้าที่เข้าข่ายตามกฎหมาย เช่น งานตรวจสอบบริษัทฯ ไฟฟ้า, งานบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า เป็นต้น

#### ส่วนที่ 6 ขั้นตอน / กระบวนการดำเนินงาน (Procedure / Workflow Process)

6.1 ขั้นตอนการดำเนินงานของใบอนุญาตการทำงานทุกประเภท (ยกเว้นใบอนุญาตทำงาน 6.2 - 6.4)

ผู้รับผิดชอบ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

ผู้ขออนุญาต/ผู้รับเหมา 6.1.1 ยื่นขอใบอนุญาตทำงาน โดยกรอกข้อมูลตามแบบขออนุญาตทำงานในระบบ Work Permit online ในวันที่ระบุให้กรอกโดยผู้ขออนุญาต

- 1) วัน/ระยะเวลาที่ขออนุญาต
- 2) รายละเอียดของสถานที่ โดยสามารถระบุหลายสถานที่ในใบอนุญาตใบเดียว ถ้างานนั้นๆ เป็นงานที่ห้ามแยกกัน มีข้อพึงปฏิบัติเหมือนกัน โดยผู้ปฏิบัติงาน ผู้ควบคุมงาน ผู้อนุญาต ผู้ตรวจสอบ เป็นกลุ่มบุคคลเดียวกัน และระยะเวลาทำงานในสถานที่ต่างๆ ที่ระบุไว้เช่น งานตัดยอด สมิงก ที่โรงงานร้อนเพราะใช้ Notebook ในการเก็บค่า ทำงานโดยคนๆ เดียวกัน ในหลายสถานที่ตั้งแต่ 9:00 - 17:00 น. หรืองานทำความสะอาดอุปกรณ์ตาม Block Valve โดยนาย ก. ทำที่ละ Block Valve จำนวน 3 แห่ง ในช่วงเวลา 13:00 - 18:00 น. เป็นต้น
- 3) ระบุเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ รายละเอียดของงาน และระบุจำนวนผู้ปฏิบัติงาน พร้อมทั้งแนบรายชื่อผู้ปฏิบัติงานโดยเลือกตาม List ที่แสดงในระบบ
- 4) สำหรับเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ผู้ขออนุญาตต้องส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ทำการตรวจสอบก่อนขออนุญาตทำงานเสมอ
- 5) ระบุเลขที่ของใบอนุญาตประเภทอื่นๆ ที่ต้องใช้ประกอบกับงานปฏิบัติงานในพื้นที่เดียวกันกับผู้ขออนุญาต
- 6) ปังชี้หรือระบุอันตรายตามฟอร์มใบอนุญาต

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเพื่อใช้ตามระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

- 7) กรอกหรือแนบผลการวิเคราะห์การปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (JSA) หรือถ้ามีรายการค้นหาและประเมินความเสี่ยงตาม มอก 13001 อยู่แล้ว หรือการประเมินความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง สามารถนำมาแนบใช้งานได้

กรณี ผู้อนุญาตพิจารณาว่างานที่ทำการขอจัดตั้งและคุณภาพก๊าซ รวมถึง อุปกรณ์ที่ Gas Control เผ่าเสี่ยงก่อกวนหรือไม่ ถ้ากระทบให้ทำเครื่องหมายในช่อง ต้องการการอนุมัติการทำงานจาก Gas Control

### \*\*\* สำหรับการขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ

ให้ผู้ใช้ขออนุญาตจะต้องขออนุญาต โดยใช้เอกสารทั้งหมด 2 ประเภทด้วยกัน ได้แก่

- 1.) กรอกใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (Confined Space Entry Work Permit) ของสายงาน NGL ในระบบ Work Permit Online เช่นเดียวกับหัวข้อ 6.1.1 ในส่วนที่ระบุให้กรอกโดยผู้ขออนุญาต
- 2.) หนังสือรับรอง หรือใบรับรองการผ่านการอบรม การเป็นผู้ปฏิบัติงาน, ผู้ช่วยเหลือ และผู้ควบคุมงานในที่อับอากาศ ออกโดยหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานของรัฐ และใบรับรองแพทย์ให้สามารถปฏิบัติงานในที่อับอากาศได้, HSE Calibrate อุปกรณ์การตรวจวัดก๊าซ (เพื่อยืนยันว่าอุปกรณ์ไม่หลุด due date) ทั้งนี้เอกสารที่จำเป็นในระบบ Work Permit Online จะมี field ดังต่อไปนี้

ทั้งนี้ สามารถดูรายละเอียดตาม (ม.ป.พ.ท.-0017 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการทำงานในที่อับอากาศ

ผู้ควบคุมงาน	6.1.2 ตรวจสอบความถูกต้องของรายละเอียด เลือกชื่อผู้อนุญาตตามพื้นที่ และระบุไว้ในระบบ Work Permit Online โดยผู้ควบคุมงานสามารถแก้ไขรายละเอียดที่ระอากโดยผู้ขออนุญาต หรือส่งกลับไปยังผู้ขออนุญาตแก้ไขได้ เมื่อเห็นว่าไม่ถูกต้อง
SSO	6.1.3 ตรวจสอบความปลอดภัยในรายละเอียดงาน รวมถึงผลการประเมินความเสี่ยง / JSA ความถูกต้องของการกำหนดระดับปฏิบัติงานและ PPE ที่กำหนดให้ใช้ในการทำงาน
ผู้อนุญาต	6.1.4 ทำหน้าที่อนุมัติใบอนุญาตทำงาน โดยพิจารณาข้อมูลทั้งหมด และพิจารณาหมายหมาย พนักงาน ปศพ. ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในการตรวจสอบตามมาตรการข้อพึงปฏิบัติ ต่างๆ ที่กำหนด เป็นผู้ไปตรวจสอบความปลอดภัยในสถานที่ปฏิบัติงานจริง ทั้งในช่วงก่อนเริ่มงาน ระหว่างเริ่มงาน และก่อนเลิกงาน

\* หากข้อพึงปฏิบัติ หรืออุปกรณ์ผู้, ครอบความ, ปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็นไม่ระบุอยู่ในใบอนุญาตทำงาน ให้ทำเครื่องหมายถูกในช่องอื่นๆ เช่น กำหนดให้มีการกันผ้ากันไฟสำหรับการทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟในพื้นที่อันตราย (Hazardous (Classified) Area) หรือ เขียนชนิดของอุปกรณ์ความปลอดภัยเกี่ยวกับบุคคลที่ต้องจัดหาเพิ่มลงในหัวข้ออื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเพื่อลดอันตรายจากกระบวนการทำงาน

### เกณฑ์การพิจารณาวิธีการทำงาน ความปลอดภัยเพิ่มเติม

- ตรวจสอบว่าผู้รับเหมา ผู้รับเหมาร่วม ทุกคนที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ได้รับการอบรมเรื่องความปลอดภัยทั่วไป ากุ ความปลอดภัยเฉพาะพื้นที่ และ กฎเฉพาะงานที่เกี่ยวข้องหรือไม่ หากยังไม่ได้รับการอบรมให้ติดต่อจัดหา เจ้าหน้าที่ที่ความปลอดภัยในพื้นที่เขตปฏิบัติการนั้น หรือจาก ส่วนคุณภาพ อชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (ปว.คทค.) นัดหมายเพื่อฝึกอบรม เมื่อผู้ปฏิบัติงานผ่านการอบรมความปลอดภัยแล้ว จะมีรายชื่อในระบบ Work Permit Online ซึ่งผู้อบรมจะบันทึกไว้ให้
- ถ้าได้รับการขออนุญาตทำงาน ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) ให้ตรวจสอบว่าจะมีการนำรถยนต์ และหรืออุปกรณ์เข้าพื้นที่อันตรายหรือไม่ หากจำเป็นต้องนำเข้า ให้ดำเนินการตามหัวข้อ 6.2
- รถยนต์ที่จะเข้าพื้นที่อันตรายจะต้องเป็นรถที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลเท่านั้น และต้องวิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชั่วโมง ห้ามใช้แอร์รถยนต์ ต้องปิดกระจกทั้งหมด ห้ามใช้สัญญาณไฟใดๆ ต้องใช้สัญญาณมือแทน
- สำหรับกรขออนุญาตทำงานซึ่งจะต้องทำในที่สูงเกินกว่า 2 เมตรขึ้นไป และพิจารณาว่าต้องติดตั้งนั่งร้าน ให้ผู้ขออนุญาตจัดหาและขออนุญาตติดตั้งนั่งร้านตามหัวข้อ 6.3
- สำหรับการทำงานที่ใช้ความร้อนหรือประกายไฟเกิดขึ้นที่อยู่นอกพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) และผู้อนุญาตพิจารณาแล้วว่าการทำงานนั้นๆ ไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้เนื่องจากก๊าซหรือของเหลวติดไฟ ในถังในเหตุการณ์ปกติ ในเหตุการณ์ผิดปกติ และในเหตุการณ์ฉุกเฉิน ผู้อนุญาตสามารถกำหนดค่าไม่จำเ็นคือต้อง %LEL ก่อนเริ่มงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ หรือความร้อนนั้นๆ ได้ แต่จะต้องพิจารณามาตรการป้องกัน, การติดไฟอื่นๆ ตามสภาพความเสี่ยงอื่นๆ ยกตัวอย่างเช่น มาตรการป้องกันไม่ให้เกิดไฟไหม้ไฟดับที่อาจเป็นเชื้อเพลิงในบริเวณใกล้เคียง และจัดหาถังดับเพลิงที่มี ชนิด จำนวน ขนาด และ Fire Rating อย่างน้อย 10A 40B หรือที่เหมาะสมกับประเภทความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้เนื่องจากประเภทเชื้อเพลิงที่อยู่ในบริเวณพื้นที่การทำงานนั้นๆ
- สำหรับงานที่เกี่ยวข้องกับ ระบบที่มีแรงดัน หรือระบบที่มีการเคลื่อนที่หรือการหมุน ให้ขออนุญาตติดตั้งแหล่งพลังงานที่เกี่ยวข้อง โดยผู้ใช้ใบอนุญาตคัดแยก/ล็อกแหล่งพลังงานก่อนทำงานและปลดล็อกหลังทำงานเสร็จสิ้น
- สำหรับงานที่มีลักษณะงานเป็นระบบไฟฟ้าเป็นส่วนใหญ่ ให้ขออนุญาตทำงานในอนุญาตทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า โดยหากงานนั้น เป็น งานตรวจสอบระบบไฟฟ้า, งานตรวจสอบ และ/หรือซ่อมบำรุงรักษาเมื่อแปลงไฟฟ้า, งานที่มีปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระบบไฟฟ้าที่มีการเปลี่ยนแปลง single line diagram ต้องเตรียมใบ certificate หรือใบรับรองความรู้ความสามารถด้านไฟฟ้า หรือ ใบ กว. ของผู้ปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเพื่อลดอันตรายจากกระบวนการทำงาน

ผู้ปฏิบัติงาน	6.1.4 นำใบอนุญาตทำงานที่ผ่านการอนุมัติ ไปแสดงไว้ ณ จุดปฏิบัติงาน รอการตรวจสอบจากผู้ตรวจสอบ และปฏิบัติงานตามข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงาน และช่วยเฝ้าอุปกรณ์เครื่องความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนด โดยให้อยู่ในความดูแลของผู้ควบคุมงานตลอดเวลา
ผู้ตรวจสอบ	6.1.5 ภายหลังที่ได้รับการสนทนายจากผู้อนุญาต ให้ผู้ตรวจสอบไปที่หน้างาน เพื่อตรวจสอบให้มีการปฏิบัติตามข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงาน และการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลก่อนเริ่มงานตามรายการที่ระบุของใบอนุญาตทำงานที่ผู้อนุญาตกำหนดไว้วันและขั้นตอนของการทำงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงานที่ระบุไว้ในใบอนุญาตทำงาน (เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทราบดีว่าสิ่งที่ผู้ตรวจสอบทำหรือหมายถึงข้อที่เหมือนกันว่าตัวเลขข้อพึงปฏิบัติที่ผู้อนุญาตได้กำหนดไว้)</li> <li>• อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ผู้ปฏิบัติงานใส่ครบถ้วนให้หาเครื่องหมายในข้อพึงปฏิบัติที่ผู้อนุญาตกำหนดไว้</li> <li>• ก่อนที่ผู้ขออนุญาตจะเริ่มปฏิบัติงาน ผู้ควบคุมงานต้องแจ้งให้มีการประชุมชี้แจงอันตราย และมาตรการป้องกันให้กับผู้ปฏิบัติงานก่อน</li> </ul>
ผู้ควบคุมงานและ/หรือผู้ตรวจสอบ	6.1.6 ควบคุมการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย กฎเฉพาะงานที่เกี่ยวข้อง และการกระทำที่ต่ำกว่ามาตรฐานของผู้รับเหมา ผู้รับเหมาช่วง หากพบเห็นให้พักเตือนและแก้ไขโดยทันที กรณีที่ร้ายแรงให้หยุดงาน และทำการสอบสวนสาเหตุร่วมกับหัวหน้างานคุมงานของ ปตท. และของผู้รับเหมา เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ และให้แก้ไขให้ออกต้องก่อนเริ่มงานใหม่ ให้รายงานการกระทำที่ต่ำกว่ามาตรฐานต่อเขตปฏิบัติการเจ้าของพื้นที่/อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเพื่อรายงานผ่านทาง Website เพื่อให้ ผอ.ส่วน พิจารณาผลการสอบสวนและแนวทางการป้องกันกรณีพิเศษ
ผู้ตรวจสอบ	6.1.7 สำหรับใบอนุญาตทำงานร้อนหรืองานประเภทอื่นๆ ในเขตพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) ที่ผู้อนุญาตระบุให้มีการตรวจวัด %LFL, ปริมาณออกซิเจน และปริมาณสารเคมีอันตราย (ถ้ามี) ก่อนเริ่มทำงานในรอบใหม่ทุกครั้ง แต่ถ้าผู้อนุญาตระบุให้มีการตรวจวัด %LFL แบบต่อเนื่อง ผู้ตรวจสอบต้องตรวจสอบว่ามีการติดตั้ง Gas Detector ให้ตรวจวัดตลอดเวลาในจุดที่ทำงาน และนำผลการวัดส่งจดความช่วงเวลา และบันทึกลงในใบอนุญาตทำงาน หรือในตารางบันทึกผลการตรวจวัดก๊าซ

ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟทุกครั้งเมื่อไม่ และหากการพบเหตุการงานนั้นๆ ตั้งแต่หนึ่งชั่วโมงขึ้นไป ต้องให้มีการวัด %LFL, ปริมาณออกซิเจน และปริมาณสารเคมีอันตราย (ถ้ามี) ก่อนเริ่มทำงานในรอบใหม่ทุกครั้ง แต่ถ้าผู้อนุญาตระบุให้มีการตรวจวัด %LFL แบบต่อเนื่อง ผู้ตรวจสอบต้องตรวจสอบว่ามีการติดตั้ง Gas Detector ให้ตรวจวัดตลอดเวลาในจุดที่ทำงาน และนำผลการวัดส่งจดความช่วงเวลา และบันทึกลงในใบอนุญาตทำงาน หรือในตารางบันทึกผลการตรวจวัดก๊าซ

ผู้ปฏิบัติงาน	6.1.8 ในกรณีทำงานไม่เสร็จตามระยะเวลาที่ขอ ตามารถขอต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ลงเวลาและลงลายมือชื่อในช่องขอต่ออายุ พร้อมกับให้ผู้ควบคุมงาน หรือผู้ตรวจสอบ หรือ ผู้อนุญาต และเมื่อเลิกงาน ให้ผู้ปฏิบัติงานลงลายมือชื่อในช่องก่อนเลิกงาน และนำใบอนุญาตทำงาน ส่งคืนผู้ตรวจสอบหรือผู้ควบคุมงาน ที่ทำหน้าที่ ณ จุดปฏิบัติงานนั้นๆ
ผู้ตรวจสอบผู้ที่ได้รับมอบหมาย	6.1.9 รวบรวมใบอนุญาตทำงานทุกชนิดที่มีการปฏิบัติงานจริงในพื้นที่ และมีลายมือชื่อของผู้อนุญาตทำงานในช่วงก่อนเลิกงาน รวมถึงเอกสารแบบทุกชนิด เก็บไว้ในหน่วยงานอย่างน้อย 1 ปี และนำผลการตรวจวัด %LFL, บันทึกเข้าระบบ Work Permit Online แล้วทำการปิดใบอนุญาตทำงานภายใน 3 วันทำการ (ในกรณีที่มิหาค่าผลความจำเป็นอื่นๆ ที่ไม่สามารถปิดใบอนุญาตภายใน 3 วันทำการได้ ให้ ผอ.ส่วน พิจารณากำหนดระยะเวลาที่เหมาะสม และไม่ทั้งช่วงระยะเวลาเกินไปค่าหริ่งงานนั้นๆ) <ul style="list-style-type: none"> <li>• หากเป็นกรณีต่ออายุการทำงาน ให้ผู้ตรวจสอบหรือบุคคลอื่นที่ผู้ตรวจสอบมอบหมาย ให้นำใบอนุญาตที่มีลายมือชื่อผู้ขออนุญาตในช่องขอต่ออายุ ทำการบันทึกข้อมูลลงในระบบ Work Permit Online</li> <li>• สำหรับใบอนุญาตในทะเล ขึ้นคอนการขออนุญาตจะเหมือนกับใบอนุญาตทำงานบนบก แตกต่างแต่เพียง <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ผู้คนบนทะเลจะมี 2 ท่าน ได้แก่ ผู้อนุญาต Production (และผู้อนุญาต Maintenance)</li> <li>○ ผู้ควบคุมงาน และผู้ตรวจสอบ จะหมายถึง ผู้ควบคุมงานพื้นที่ ที่ทำหน้าที่เป็น Field Operator แทนคนผลิต</li> <li>○ ผู้ควบคุมงาน CCR จะทำหน้าที่ Kickoff ให้เริ่มปฏิบัติงาน เมื่อผู้ควบคุมงานพื้นที่ (Field Operator) แจ้งความพร้อมจากหน้างาน</li> <li>○ ตรวจสอบระดับขั้นตอนการขออนุญาตเพิ่มเติม จากหัวข้อที่ 7.4 Work Flow ของใบอนุญาตทำงานบนบก และในทะเล</li> </ul> </li> </ul>

- ชั่วโมงในใบอนุญาตทำงานในพื้นที่ในทะเล เป็น 12 ชม.

\*\*\* สำหรับการควบคุมการทำงานในที่อวกาศ

- กำหนดให้ผู้ควบคุมงานทำการควบคุมตรวจสอบการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยและการดำเนินการตามมาตรการต่างๆ ที่กำหนดโดยผู้อนุญาตไว้ในใบอนุญาตทำงานในที่อวกาศ
- ให้ทีมให้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลพร้อมเชือกช่วยชีวิต หรืออุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงานที่ผู้อนุญาตกำหนด นำอุปกรณ์ที่สื่อสารที่ร้อมใช้งานก่อนเข้าไปในพื้นที่อวกาศ
- ดำเนินการตรวจวัดปริมาณออกซิเจน ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และปริมาณสารเคมีอื่นๆ ในอากาศบริเวณพื้นที่ โดยสามารถใช้แบบฟอร์มตารางผลการตรวจวัดก๊าซ
- ตรวจสอบ gas detector ใช้วิธีการสอบเทียบความถี่และไม่มีจุด zero shift
- ตรวจสอบการทำงานตามที่ยื่นขออนุญาตกำหนด ทั้งก่อนเข้าและในระหว่างเข้าไปทำงานในที่อวกาศและสื่อสารให้ผู้ช่วยเหลือที่ปากทางเข้าเป็นระยะๆ

สำหรับการอนุญาตให้ทำงานในที่อวกาศ

- กำหนดให้ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการอนุญาตทำการตรวจสอบและระบุอนุญาตให้เฉพาะผู้ปฏิบัติงาน ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ ที่ผ่านการอบรมตามกฎกระทรวงทำงานในที่อวกาศเท่านั้น
- กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานต้องมีผลตรวจสุขภาพแบบ เพื่อยืนยันว่าสามารถปฏิบัติงานในที่อวกาศได้
- กำหนดให้ผู้ขออนุญาตจัดหาบุคลากร อุปกรณ์ความปลอดภัย อุปกรณ์ช่วยเหลือ อุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ รวมถึงเครื่องตรวจวัดก๊าซ โดยอุปกรณ์ดังกล่าวต้องสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
- กำหนดให้ผู้ขออนุญาตดำเนินการตามมาตรการความปลอดภัยต่างๆ ก่อนเริ่มงาน โดยต้องกำหนดรายละเอียดของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในที่อวกาศให้ครบถ้วน

\*\*\* สำหรับการตรวจสอบการทำงานในที่อวกาศ

- หากผู้ตรวจสอบได้ผ่านการอบรมการเป็นผู้ควบคุมการทำงานในที่อวกาศตามที่กฎหมายกำหนด ให้ทำหน้าที่เพื่อให้ความช่วยเหลือเป็นสำนักงานในที่อวกาศโดยทำการตรวจสอบและควบคุมการทำงานในที่อวกาศตามข้อ 6.1.5 ตรวจสอบไม่ให้บุคคลที่ไม่มีหน้าที่ตามใบอนุญาตทำงานในที่อวกาศเข้าไปในพื้นที่อวกาศ
- หากผู้ตรวจสอบไม่ได้ผ่านการอบรมการเป็นผู้ควบคุมการทำงานในที่อวกาศตามที่กฎหมายกำหนด ให้ตรวจสอบและสนับสนุนขั้นตอนการทำงานอยู่นอกพื้นที่อวกาศและตรวจสอบไม่ให้บุคคลที่ไม่มีหน้าที่ตามใบอนุญาตทำงานในที่อวกาศเข้าไปในพื้นที่อวกาศ

ผู้ช่วยเหลือ (ับอากาศ)

มีหน้าที่คอยดูแลเฝ้าปากทางเข้าออกสถานที่อวกาศตลอดเวลาและต้องตามารดติดต่อสื่อสารกับผู้เข้าไปปฏิบัติงานในที่อวกาศตลอดเวลา พร้อมทั้งสนับสนุนที่ผลการตรวจวัดปริมาณออกซิเจน ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และปริมาณสารเคมีอื่นๆ ตามช่วงเวลา ในตารางบันทึกผลการตรวจวัดก๊าซ และจัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่เหมาะสมกับลักษณะงานและความสูงขออนุญาตกำหนด พร้อมคอยให้ความช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงานได้ทันที

ทำการบันทึกการเข้าออกที่อวกาศของผู้ปฏิบัติงานทุกครั้งลงในใบอนุญาตทำงานในที่อวกาศ ในส่วนของการบันทึกการเข้าออกที่อวกาศของผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ปฏิบัติงาน (ับอากาศ)

ดำเนินการตรวจวัดปริมาณออกซิเจน ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และปริมาณสารเคมีอื่นๆ ในอากาศ รอบพื้นที่ทำงานอวกาศ ตามที่ยื่นขออนุญาตกำหนด ทั้งก่อนเข้าและในระหว่างเข้าไปทำงานในที่อวกาศ และส่งผลการวัดและสื่อสารให้ผู้ช่วยเหลือที่ปากทางเข้าเป็นระยะๆ

6.2 ขั้นตอนการอนุญาตนำรถยนต์ เครื่อง รถยก เครื่องจักรกลหนัก และอุปกรณ์เข้าพื้นที่ทำงาน หรือพื้นที่อันตรายภายในสถานีก๊าซ

ผู้ขออนุญาต

6.2.1 ใ้กรณีเป็นรถยนต์ หรืออุปกรณ์ ให้กรอกข้อมูลขออนุญาตฯ ลงในตรวจสอบภาพรถยนต์ และตรวจสอบภาพอุปกรณ์ ส่วนของรถยนต์ และเครื่องจักรกลหนัก ให้กรอกข้อมูลตามประเภทนั้น ในระบบ Work Permit Online

ผู้อนุญาต

6.2.2 กรณีเป็นการอนุญาตนำรถยนต์ เครื่อง รถยก หรือเครื่องจักรกลหนัก เข้าพื้นที่อันตรายให้ ผอ.ส่วน ที่รับผิดชอบพื้นที่ กำหนดผู้ตรวจสอบที่เป็นพนักงาน หรือแรงงานจ้างเหมา ที่มีวิชาชีพด้านช่างยนต์ ช่างกลโรงงาน หรือบุคคลที่ ผอ.ส่วน ที่เกี่ยวข้องในในระบบ Work Permit Online ให้เป็นผู้ตรวจสอบไว้ประจำพื้นที่ปฏิบัติการนั้นๆ

กรณีเป็นการนำอุปกรณ์ไฟฟ้า หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่อาจทำให้เกิดประกายไฟ เข้าพื้นที่ทำงาน หรือพื้นที่อันตรายให้ ผอ.ส่วน ที่รับผิดชอบพื้นที่กำหนดผู้ตรวจสอบที่เป็นพนักงาน หรือแรงงานจ้างเหมา ที่มีวิชาชีพด้านช่างไฟฟ้า อิเลคทรอนิกส์

	หรือ เครื่องมือวัด วัสดุทุกชนิดที่ ผง. ส่วน เห็นควร ลงในระบบ Work Permit Online ให้เป็นผู้ตรวจสอบไว้ประจำพื้นที่ปฏิบัติการนั้นๆ	
ผู้ขออนุญาต	6.2.3 บัดหมายผู้ตรวจสอบเพื่อนำรถยนต์ เทรน รถยก เครื่องกลหนัก และ/หรืออุปกรณ์ที่จะนำเข้ามาไปให้ผู้ตรวจสอบ ตรวจสอบก่อนนำเข้าทำงานในพื้นที่	
ผู้ตรวจสอบ	6.2.4 ทำการตรวจรถยนต์ เทรน รถยก เครื่องกลหนัก หรืออุปกรณ์ตามที่ได้รับมอบหมาย ตามรายละเอียดการตรวจในแบบฟอร์มแต่ละประเภท พร้อมกำหนดระยะเวลาอนุญาต	
	* หากรถยนต์ เทรน รถยก เครื่องกลหนัก หรืออุปกรณ์ใดผ่านการตรวจสอบให้ติดแท็กเกอร์ไว้ที่หน้ากระบอกเครื่องยนต์ หรือ อุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ และให้ผู้ตรวจสอบเขียนหมายเลขติดแท็กเกอร์ไปใช้หมายเลขเดียวกันหมายเลขใบตรวจสอบภาพ, เลขทะเบียนรถยนต์, ระยะเวลาอนุญาต ลงในสติกเกอร์ด้วย	
	* หากไม่ผ่านการตรวจสอบให้ผู้ขออนุญาตนำไปแก้ไขในรายการที่ผิดปกติ และนัดหมายมาตรวจสอบใหม่ครั้งต่อไป	
	* ระยะเวลาอนุญาตที่จะระบุให้กับรถยนต์ หรืออุปกรณ์ ให้ ดูละเอียด ในภาคผนวก หัวข้อ 3.1.8	
	6.2.5 บันทึกผลการตรวจสอบ ลงนาม และส่งให้ผู้ขออนุญาตลงนาม ในระบบ Work Permit online	
ผู้อนุญาต	6.2.6 พิจารณาอนุญาตและพิมพ์ใบตรวจสอบภาพให้ผู้ขออนุญาตนำไปแสดงก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน	
ผู้ขออนุญาต	6.2.7 นำใบตรวจสอบภาพ พร้อมรถยนต์ เทรน รถยก เครื่องกลหนัก หรืออุปกรณ์ที่มีสติกเกอร์ แสดงว่าผ่านการตรวจสอบภาพไปแสดงให้ ปรก. หรือผู้ควบคุมงาน เพื่อขออนุญาตนำเข้าพื้นที่ทำงานตามสถานีก๊าซและหรือพื้นที่อันตรายที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด	

\* กรณีผู้ขออนุญาตเป็นพนักงาน ปกติ. หรือ แรงงานจ้างเหมาของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ ให้แสดงเพียงสติกเกอร์ติดหน้ากระบอกรถยนต์ หรือที่อุปกรณ์ โดยไม่จำเป็นต้องนำใบตรวจสอบภาพไปแสดง

๑.2.8 หากเสร็จงานและใบประสงค์นำรถยนต์ หรืออุปกรณ์เข้าพื้นที่ทำงาน หรือพื้นที่อันตรายให้ส่งคืนฉบับคืนผู้อนุญาต หากประสงค์จะขยายเวลาอนุญาตให้นำฉบับฉบับเก่าคืนและนำรถยนต์ หรืออุปกรณ์ไปขอรับการตรวจสอบภาพใหม่

### 6.3 ขั้นตอนการขออนุญาตติดตั้งและทำงานบนนั่งร้าน (Scaffolding Permit) และการขออนุญาตทำงานที่สูง (Work at height)

ผู้ขออนุญาต	6.3.1 กรณีที่ต้องการทำงานในที่สูงเกินกว่า 2 เมตร ผู้ขออนุญาตต้องจัดทำและติดคั้งนั่งร้านตามที่กฎหมายกำหนด โดยขอใบอนุญาตติดคั้งนั่งร้านและทำงานบนนั่งร้าน และใบอนุญาตทำงานที่สูง (ถ้าเป็นการทำงานบนที่สูงเพียงอย่างเดียว เช่น การขึ้นไปทำงานบนหลังคา ซึ่งอาจไม่้องติดคั้งนั่งร้าน ใบอนุญาตเพียงใบอนุญาตทำงานที่สูง เพียงอย่างเดียว รวมถึงกรพิจารณาแล้วเสร็จ คั้งงบนใบอนุญาตหรือตอานั่งร้าน เพื่อดำเนินการรื้อถอนนั่งร้านไว้ให้เกิดความปลอดภัย	
	* ในกรณีขออนุญาตติดคั้งนั่งร้าน ให้ผู้ขออนุญาตระบุวันและระยะเวลาที่ขออนุญาต ในส่วนที่ 1 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 30 วัน ถ้าใช้งานเกิน 30 วัน ให้ขออนุญาต และทำการตรวจสอบใหม่ โดยให้ใส่เลขที่ของใบอนุญาตใหม่ ในช่องขอต่ออายุการใช้งานนั่งร้านในเดิม หรือทั้งระบุสถานะว่า ยังไม่แล้วเสร็จ	
ผู้ควบคุมงาน	6.3.2 ใบกรณที่ค้องติดคั้งนั่งร้าน ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณารายละเอียดของนั่งร้านตามรายการที่ผู้ขออนุญาตกรอก และส่งเรื่องให้ผู้อนุญาตในระบบ Work Permit Online	
ผู้อนุญาต	6.3.3 พิจารณารายละเอียดของงาน ประเภทนั่งร้านและความสูงของนั่งร้านก่อนที่จะมอบหมายให้พนักงานประจำพื้นที่เป็นผู้ตรวจสอบนั่งร้าน ผ่านระบบ Work Permit Online นำหรับนั่งร้านประเภทเสาเดี่ยวที่สูงเกิน 7 เมตร หรือนั่งร้านชนิดอื่นๆที่สูงเกิน 21 เมตร ต้องได้รับการออกแบบโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรโยธาตามที่กฎหมายกำหนด	



ในการมีรีดออนนั่งร้าน ให้พิจารณารายละเอียด และข้อพึงปฏิบัติในรีดออนให้เกิดความปลอดภัยทั้งต่อระบบท่อและอุปกรณ์ รวมถึงผู้ปฏิบัติงาน สิ้นสภาพพื้นที่ กลับสู่สภาพเดิม ภายใต้การดูแลของผู้ควบคุมงาน

ผู้ตรวจสอบ 6.3.4 ตรวจสอบและรายงานการตรวจสอบโดยทำเครื่องหมายในข้อปฏิบัติที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ตามที่ใบอนุญาตกำหนดมาให้ เมื่อเห็นว่าครบถ้วนและปลอดภัย ให้ติด Tag โดยใช้เลขที่เกี่ยวกับเลขที่ใบอนุญาตติดคั้งนั่งร้าน หรือแวน ใบอนุญาตทำงานนั่งร้าน

ตรวจสอบความเรียบร้อย ความปลอดภัยของสถานที่ ให้ละเอียดมีข้อใน ใบอนุญาต หากไม่เรียบร้อยให้ผู้ขออนุญาตแก้ไขจนกว่าเรียบร้อย

ผู้ตรวจสอบ 6.3.5 ทำการจัดเก็บเอกสาร และปิดใบอนุญาตติดคั้งรีดออนนั่งร้าน ในระบบ Work Permit Online ตามหัวข้อ 6.1.9

6.4 ขั้นตอนขออนุญาตตัดแยก/ล็อกแหล่งพลังงานก่อนทำงานและปลดล็อกหลังทำงานเสร็จสิ้น  
ในการทำงานที่มีพลังงานเข้ามาเกี่ยวข้องในระบบ เช่น แรงดัน ไอน้ำ ลม ต้องทำการตรวจตอระบบก่อนเพื่อให้มั่นใจว่าพลังงานได้ถูกตัดแยกออกจากระบบเรียบร้อยแล้ว โดยขั้นตอนการตัดแยกระบบผู้ขออนุญาตต้องทำร่วมกันหรือโดยพนักงานของ ปตท. เท่านั้น รายละเอียดขั้นตอนการตัดแยกระบบมีดังต่อไปนี้

ผู้ขออนุญาต 6.4.1 กรอกรายละเอียดใบอนุญาตตัดแยก/ล็อกแหล่งพลังงานก่อนทำงาน และปลดล็อกหลังทำงานเสร็จสิ้น และใส่รายการอุปกรณ์ที่จะต้องใช้การตัดระบบลงในตารางในระบบ Work Permit Online

ผู้ควบคุมงาน/ผู้อนุญาต 6.4.2 ปฏิบัติเช่นเดียวกับข้อ 6.1.2 และ 6.1.3

ผู้ปฏิบัติงาน 6.4.3 ดำเนินการตามที่ผู้อนุญาตมอบหมาย ทำการตัดแยกแหล่งพลังงานฯ แหล่งตามรายการอุปกรณ์ที่ขออนุญาต โดยทำการถอดระบบ และติดป้าย (Tag) หรือ ใบอนุญาตทำงาน พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลลงในตารางในใบอนุญาต

ผู้ตรวจสอบ 6.4.4 ปฏิบัติเช่นเดียวกับข้อ 6.1.5

ผู้ขออนุญาต 6.4.5 หลังจากทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้วแจ้งให้ผู้ควบคุมงานเจ้าของพื้นที่หรือผู้ได้รับมอบหมาย ทำการปลดล็อกระบบและถอดคป้ายแวนทั้งหมดออก พร้อมกับลงบันทึกในใบอนุญาต

\*ในการใช้งานไม่เสร็จสิ้นภายใน 1 วัน ตามที่ได้ขออนุญาตไว้ ให้ทำเครื่องหมายลงในช่องสถานะงาน "ยังไม่แล้วเสร็จ" โดยไม่จำเป็นต้องปลดล็อกอุปกรณ์และปลด

เอกสารนี้เป็นเอกสารความลับเมื่อปิดอำนาจระบบควบคุมการดำเนินงาน

ป้ายออก แคต้องออกใบอนุญาตใหม่ทุกวัน โดยในแต่ละวัน ต้องทำการทบทวนระบบที่ตัดแยกแล้วอีกครั้งหนึ่ง

ผู้ตรวจสอบ 6.4.6 ดำเนินการตามหัวข้อ 6.1.9

6.5 ขั้นตอนขออนุญาตการทำงานกับไฟฟ้า

ในการทำงานที่เกี่ยวกับงานติดตั้ง ช่อมแซม บำรุงรักษา ทดสอบ และรีดออนระบบไฟฟ้าทั้งแรงสูง, งานตรวจสอบ บริษัทไฟฟ้า, งานซ่อมตรวจสอบ ช่อมบำรุงหม้อแปลงไฟฟ้า รวมถึงงานเปลี่ยนแปลงระบบไฟฟ้าที่มีการเปลี่ยนแปลง single line diagram เพื่อให้มั่นใจว่าการทำงานกับไฟฟ้ามีความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ผู้ขออนุญาต 6.5.1 ดำเนินการขออนุญาตโดยกรอกรายละเอียดในใบอนุญาตทำงานกับไฟฟ้า ในส่วนที่ระบุให้ผู้ขออนุญาตกรอก และใส่รายการอุปกรณ์ที่จะใช้ ในระบบ Work Permit Online

ผู้ควบคุมงาน/ผู้อนุญาต 6.5.2 ปฏิบัติเช่นเดียวกับข้อ 6.1.2 และ 6.1.3

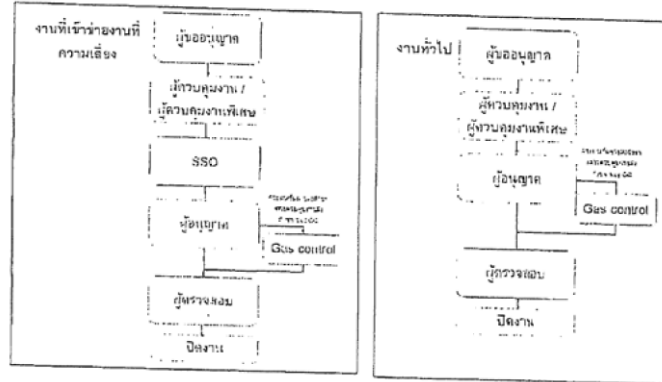
ผู้ปฏิบัติงาน 6.5.3 ดำเนินการตามที่ผู้อนุญาตมอบหมาย และปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงาน และ ใบอนุญาตทำงาน

ผู้ตรวจสอบ 6.4.4 ปฏิบัติเช่นเดียวกับข้อ 6.1.5

หมายเหตุ ถ้าการทำงานเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าหรือบริษัทไฟฟ้าตามที่กฎหมายกำหนด ต้องแนบใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม หรือหนังสือรับรองความรู้ความสามารถตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือถ้าเป็นพนักงาน ปตท. สามารถแนบคำสั่งแต่งตั้งให้สามารถปฏิบัติงาน ตรวจสอบได้การทำงานเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าหรือบริษัทไฟฟ้า หรือเลือกจากรายชื่อที่กำหนดในระบบอนุญาตทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารความลับเมื่อปิดอำนาจระบบควบคุมการดำเนินงาน

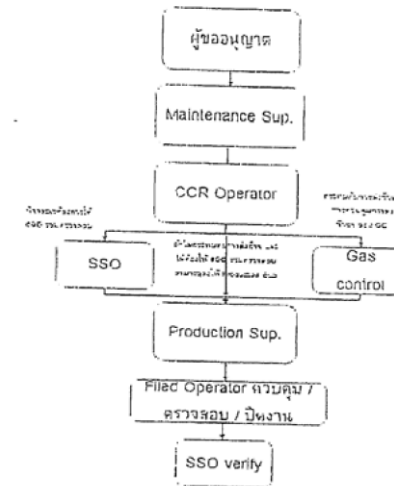
Flow ขั้นตอนการขอใบอนุญาตทำงานบนบก



ถ้าพบลักษณะงานที่มีความเสี่ยง ที่ต้องให้ SSO ร่วมพิจารณาขอใบอนุญาตทำงาน มีดังนี้

1. งานเกี่ยวกับการใช้รถ, Overhead crane, เหยียบ
2. ใบอนุญาตทำงานความรุนแรงเฉพาะงานที่มีโอกาสเกิดประกายไฟใน Hazardous area
3. ใบอนุญาตทำงานชุดเจาะที่มีระดับความลึกมากกว่า 2 เมตร
4. ใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ
5. ใบอนุญาตทำงานถาวรรังสี
6. ใบอนุญาตทำงานที่สูง
7. ใบอนุญาตใช้งานบ่มารัน
8. ใบอนุญาตคัด/ถือคัมแห่งพลังงาน
9. ใบอนุญาตทำงานเกี่ยวกับ ไฟฟ้า

Flow ขั้นตอนการขอใบอนุญาตทำงานในทะเล



## ส่วนที่ 3 ขาดความ

### 3.1 ข้อกำหนด

3.1.1 สำหรับการทำงานที่เป็นงาน *Operating Routine* (งาน Operate หรือตรวจพื้นที่ หรืองานตรวจสอบอุปกรณ์พื้นฐาน ซึ่งทำงานโดยพนักงานเขต/เจ้าของพื้นที่) หน่วยงานงานที่ได้รับผิดชอบพื้นที่นั้น ไม่ต้องขอ Work

*Guideline* การขอใบอนุญาตทำงาน สำหรับงานบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซ (บ/ท X-1) ที่ดำเนินการโดยพนักงาน ปลด หรือ KSA ประจำหน่วยงาน

การปฏิบัติงาน	การประเมินความเสี่ยง
1. Patrolling (vehicle)	NO
2. Crossing patrolling	NO
3. Ground patrolling and leakage survey	NO ถ้าตรวจพบแนวท่อ yes ถ้าตรวจพบ BV (H)
4. Aerial patrolling and leakage survey	NO
5. Soil erosion survey	NO ถ้าตรวจพบแนวท่อ yes ถ้าตรวจพบ BV (H)
6. Settlement survey	NO ถ้าตรวจพบแนวท่อ yes ถ้าตรวจพบ BV (H)
7. P/S potential survey (on-off) @ test post	NO
8. Casing inspection	NO
9. Sand box inspection	NO
10. Anodebed inspection	NO ถ้าตรวจพบแนวท่อ yes ถ้าตรวจพบ BV (H)
11. Rectifier inspection	NO ถ้าตรวจพบแนวท่อ yes ถ้าตรวจพบ BV (EL)
12. AC mitigation inspection	NO
13. CIPS/DCVG	NO ถ้าตรวจพบแนวท่อ yes ถ้าตรวจพบ BV (EL)
14. Insulating Joint or Flange inspection	Yes (H)
15. CP online calibration	NO
16. General surface/coating condition	Yes (H)
17. Soil to air	Yes (H)
18. Corrosion under pipe support inspection	Yes (H)
19. Corrosion under insulation	Yes (H)
20. Wall thickness inspection	Yes (H)
21. Non corrosion coupon	Yes (H)
22. Hot-tapped coupon measurement - Hot tap - coupon measurement	H/CF (ระดับสูง/แรงดันสูง) ถ้าพบแนวท่อ coupon แบบเร็ว โดยยกให้ระดับสูง ไม่ค่อย ดี
23. Piggling - Full - Pig	H + LOTO

หมายเหตุ หากงานใดใน guideline แนะนำว่าไม่จำเป็นต้องขอ work permit แต่ขอหรือเข้าของพื้นที่  
พิจารณาเห็นสมควรต้องการขอ work permit สามารถขอ work ตามระบบได้

กรณีเป็นงานก่อสร้างในระบบ โดยหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และแรงจูงใจ เหตุสามารถให้  
ใบอนุญาตทำงานแบบ hard copy ได้ โดยไม่ต้องยื่นผ่าน WFO

กรณีเป็นงานก่อสร้างในระบบ โดยหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และแรงจูงใจ เหตุสามารถ อบรม  
ความปลอดภัย หรือ safety awareness ที่หน่วยงานได้เลย โดยไม่ต้องยื่นผ่านการอบรมระบบ (เนื่องจากไม่ใช้  
กรม. ปตท.)

Guideline การขออนุญาตทำงาน งานบำรุงรักษาที่ส่งก๊าซ (ปท.X-2) ที่ดำเนินการโดยพนักงาน ปตท.  
หรือ GSA ประจำหน่วยงาน

ระดับการปฏิบัติงาน	การประเมินความเสี่ยง	การขอ work permit
ML1	Visual Inspection	ไม่ต้องขอ work permit
	งานอื่นๆ ที่ไม่ใช่ Visual Inspection	ขอ work permit (Hot work)
ML2	Cleaning, Tightening, Lubricant	ขอ work permit (Hot work)
	Calibration	ขอ work permit (Hot work)
	Test critical equipment	ขอ work permit (Hot work)
	Set Point Adjustment	ขอ work permit (Hot work)
ML3	Overhaul	ขอ work permit ตามลักษณะงาน

ค่าเบี่ยงเบนเพิ่ม งานที่เข้าข่ายไม่ต้องขอ work permit

- การเปิด/ปิดวาล์ว ในภาวะจัดตั้งก๊าซปกติ
  - การ Operate ในหน้าจอ HMI ของ DCS/PLC/SCADA
  - การจก Log Sheet
  - งาน House Keeping งานดูแลรักษาความสะอาดทั่วไปและงานล้างพื้น (ไม่เกี่ยวกับการทำ  
ความสะอาดอุปกรณ์การส่งก๊าซฯ)
  - งาน Gas in/Start up ทั้ง Station ใหม่ และจาก Station ที่ Shutdown
  - งานตรวจสอบระบบ CP ในลักษณะ Visual Check
  - งานตรวจสอบความปลอดภัยโดยเจ้าของพื้นที่
  - งาน Patrolling
  - งานตรวจถังดับเพลิง
  - งานเก็บตัวอย่างก๊าซ/เปลี่ยน Bomb โดยเจ้าของพื้นที่
- 8.1.2 งานประเภทต่อไปนี้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบพื้นที่ ต้องขออนุญาตเช่นเดียวกับหน่วยงานภายนอก  
ได้แก่
- การทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ความร้อน ทั้ง Hazardous และ Non Hazardous Area

- การทำงานในที่อับอากาศ, งานขุดเจาะ, งานคัดแยก/คัด-ปลดสิ่งของแหล่งพลังงาน งานสายรังสี และงานเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า
- การทำงานบนที่สูง หรือการติดตั้งถังรับน้ำหนักที่สูงเกิน 2 เมตรขึ้นไป
- การนำรถยนต์ หรือ อุปกรณ์ที่ไม่มีการป้องกันการเกิดประกายไฟ หรือการระเบิด เข้าพื้นที่อันตราย
- งานซ่อมบำรุงเปลี่ยนท่อไหลใน Hazardous Area
- งานซ่อมท่อส่งก๊าซ/งานซ่อม Coupling/งาน Pigging
- งานตรวจสอบความปลอดภัยโดยบุคคลอื่นที่ไม่ใช่เจ้าของพื้นที่
- งานทดสอบ Fire Alarm System
- งานเก็บตัวอย่างก๊าซ/เปลี่ยน Sampling Gas Cylinder โดยบุคคลอื่น
- งานเปลี่ยนถ่ายน้ำมัน/งานเติมสารเคมีกลิ่นต่างๆ (Odorant)

หมายเหตุ งานที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ดำเนินการ ต้องขอ work permit ทุกกรณี

- 8.1.3 ใบอนุญาตทำงานทุกชนิดจะกำหนดอายุการอนุญาตเฉพาะวัน และเวลาที่ระบุไว้เท่านั้น และ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน หรืออุบัติเหตุระหว่างทำงานใบอนุญาตทุกชนิดนั้น ๆ จะหมดอายุทันที
- 8.1.4 ถ้าไม่เริ่มงานหรือทำงานให้แล้ว ไม่แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด ต้องคืนใบอนุญาตแล้วขอใบอนุญาตใหม่ก่อนเริ่มทำงาน
- 8.1.5 ทุกครั้งที่มีการสั่งให้หยุดงานเนื่องจากงานนั้น ไม่ปลอดภัย ผู้อนุญาต หรือผู้ควบคุมงาน ต้องยึดใบอนุญาตคืน และหลังจากแก้ไขความไม่ปลอดภัยเรียบร้อยแล้ว จึงออกใบอนุญาตเข้าทำงานใหม่
- 8.1.6 ใบอนุญาตทำงานที่มีรูปถ่ายต้องระบุวัน ระยะเวลา อุปกรณ์หรือสถานที่ที่อนุญาตให้ทำงาน และรายละเอียดของงานที่ห้า หรือทั้งหมดของชื่อของหัวหน้างาน ผู้ตรวจสอบ, ผู้ขออนุญาต และผู้อนุญาตอย่างครบถ้วน
- 8.1.7 เงื่อนไขของการขออนุญาต และ ระยะเวลาของใบอนุญาตทำงาน
  - ผู้ขออนุญาตควร เขียนขออนุญาตก่อนวันและเวลาที่ขออนุญาตทำงานไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง ในกรณีที่ ไม่สามารถขอสั่งล่วงหน้าได้ ให้ประสานกับเจ้าของพื้นที่ เพื่อขอการขออนุญาตก่อนเริ่มงาน ทั้งนี้ ทุกงานต้องมีใบอนุญาตทำงานที่ผ่านการอนุมัติเรียบร้อยแล้ว
  - ระยะเวลาที่ใบอนุญาตทำงานสามารถมีผลบังคับใช้ขึ้นอยู่กับระยะเวลา ที่ขออนุญาตไว้ ซึ่งผู้ขออนุญาตทำงานจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
  - ใบอนุญาตทำงานที่มีความร้อน และทำงานในที่อับอากาศ ซึ่งต้องตรวจวัดก๊าซ (สารเคมี ฝุ่นผง สารพิษ) จะหมดอายุการอนุญาตเมื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเพื่อใช้สำหรับการควบคุมความปลอดภัยเท่านั้น

1. ไม่เริ่มทำงานภายใน 2 ชั่วโมง หลังจากเวลาที่ได้รับอนุญาต
2. ถึงสุดระยะเวลาที่กำหนด ยกเว้นในกรณีที่ผู้ชำนาญการอนุญาตได้ระบุไว้เป็นพิเศษให้ขยายเวลาไว้ในใบอนุญาต
3. พนักงานปลด-ทุกคนมีอำนาจในการสั่งหยุดงานในกรณีที่พบเห็นสภาพการทำงานนั้นๆ ไม่ปลอดภัย ถ้ามีการทำงานต่อไปอาจเป็นอันตรายร้ายแรงได้และใบอนุญาตทำงานนั้นๆ ถือว่าหมดอายุต้องคืนใบอนุญาตทันที

• กรณีทำงานบนรถ ระยะเวลาที่ขออนุญาตและการต่ออายุใบอนุญาต เป็นดังนี้

ประเภทใบอนุญาต	การขอลงหน้า	ระยะเวลาอนุญาต	ระยะเวลาการต่ออายุ	รวมระยะเวลา
1. ใบอนุญาตไม่มีความร้อน (Cold work) และใบอนุญาตทำงาน software	7 วัน	12 ชม.	6 ชม.	18 ชม.
2. ใบอนุญาตทำงานที่มีความร้อน (Hot work)	3 วัน	6 ชม.	4 ชม.	12 ชม.
3. ใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (Confined Space Entry Permit)				
4. ใบอนุญาตทำงานลาออส (Radio Isotopes Work Permit)				
5. ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ (Excavation Work Permit)				
6. ใบอนุญาตติดตั้ง และทำงานบนนั่งร้าน (Scaffolding Permit)				
7. ใบอนุญาตรื้อถอนนั่งร้าน (Scaffolds Dismantle Permit)				
8. ใบอนุญาตทำงานที่สูง (Work at Height Permit)				
9. ใบอนุญาตตัดแยก/ล็อกวงจรพลังงาน (Lock out/Tag out)				
10. ใบอนุญาตทำงานกับระบบไฟฟ้า (Electrical Work Permit)				

- กรณีเป็นงานบนแท่นฯ ระยะเวลาของใบอนุญาตทุกประเภท จะเป็น 12 ชม. ตามกะการทำงานของพนักงานบนแท่นฯ
- การขอใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต ต้องไม่กระทบกะทำงาน ถ้าในเขตปฏิบัติงานนั้นๆ มีพนักงานกะปฏิบัติงานอยู่ เช่น บนแท่นพักท่อในทะเล หรือในห้วงการขุดเจาะลึกส่งก๊าซ เป็นต้น
- พาหนะ หรืออุปกรณ์ไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ที่ใช้แบบเคลื่อนที่ทุกชนิด ที่มี และ ไม่มีการป้องกันการเกิดประกายไฟ หรือการระเบิดที่ควรนำมาเข้า-ออก พื้นที่ทำงาน หรือพื้นที่อันตราย ดังผ่านการตรวจสอบโดยพนักงาน ปลด. ที่ได้รับมอบหมายในเขตพื้นที่ๆ นั้นเสนอ
- ดำรงรถยนต์หรืออุปกรณ์ดังกล่าวเป็นของ ปลด. กำหนดให้อายุใบอนุญาตได้ไม่เกิน 180 วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเพื่อใช้สำหรับการควบคุมความปลอดภัยเท่านั้น

- ถ้ารถยนต์หรืออุปกรณ์ดังกล่าวเป็นของบุคคลภายนอก หรือผู้รับเหมา กำหนดให้อนุญาตได้ไม่เกิน 30 วัน
- สำหรับ เครื่อง รถยก และเครื่องกลหนัก ทุกชนิดทั้งที่เป็นของ ปตท. และบุคคลภายนอก หรือผู้รับเหมา กำหนดให้อนุญาตได้ไม่เกิน 30 วัน
- การติดใบอนุญาตทำงาน จะต้องติดใบอนุญาตทำงาน ไว้ในบริเวณที่ ได้รับอนุญาตให้ทำงาน สามารถมองเห็น ได้ชัดเจน และติดประกาศจนกว่าจะปฏิบัติงาน
- ใบตรวจสอบสภาพรถยนต์ หรืออุปกรณ์ไฟฟ้า แสดงไว้คู่กับ รถยนต์ หรืออุปกรณ์ไฟฟ้า นั้นๆ ยกเว้น รถยนต์ หรืออุปกรณ์ไฟฟ้า ของผู้ปฏิบัติงานภายในหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ ไม่ต้องนำมาแสดง แต่ต้องเก็บบันทึกใบตรวจสอบสภาพไว้ที่หน่วยงาน หรือในระบบ Work Permit Online
- ติดกเกอร์ผ่านการตรวจสอบสภาพรถยนต์ ให้ติดที่หน้ากระดานรถยนต์
- ติดกเกอร์ผ่านการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า ให้ติดที่ตัวอุปกรณ์ไฟฟ้า
- การขยายระยะเวลาของใบอนุญาตทำงาน ให้ผู้ตรวจสอบหรือผู้ควบคุมงาน ลงนามรับรองการต่ออายุ ใบใบอนุญาตที่ประจำอยู่ ณ จุดปฏิบัติงาน โดยจะต้องทำการตรวจสอบสถานที่ปฏิบัติงานนั้น ว่ามีความปลอดภัยสามารถปฏิบัติงานต่อเนื่องได้ และสำหรับการขยายของใบอนุญาตทำงานร้อน (Hot Work Permit) จะต้องทำการตรวจวัดก๊าซใหม่ทุกครั้งก่อนจะอนุญาตขยายระยะเวลาออกไป
- ผู้ขออนุญาตมีหน้าที่รับผิดชอบในการขอขยายเวลา โดยสามารถนำใบอนุญาตมาขอต่อกับผู้ควบคุมงาน หรือผู้ตรวจสอบได้โดยตรง แต่ต้องขอต่ออายุก่อน ใบอนุญาตหมดอายุการทำงาน
- การขอขยายเวลานำรถยนต์ หรืออุปกรณ์ไฟฟ้า เกินกำหนดไม่ตาม ระยะเวลาได้ ผู้ขออนุญาต ต้องติดต่อขอนำรถยนต์ หรืออุปกรณ์มาตรวจสอบสภาพใหม่ทุกครั้ง

## 8.2 กรณีที่นิยามที่จำเป็นเร่งด่วน นอกเวลาทำงาน ให้ปฏิบัติดังนี้

- 8.2.1 พนักงาน แรงงานจ้างเหมา หรือ ผู้รับเหมา ของหน่วยงานต่างๆ ที่จำเป็นต้องเข้าทำงานนอกเวลาทำการ จะต้องทำการติดคอ Gas Control หรือผู้มีอำนาจอนุญาต หรือพนักงานควบคุมปฏิบัติการที่อยู่เวร Stand By เพื่อแจ้งขออนุญาตเข้าทำงานนอกเวลาทางโทรศัพท์
- 8.2.2 กรณีผู้อนุญาตไม่สามารถเดินทางมาลงนามอนุญาตด้วยตนเอง ให้พิจารณาความเสี่ยงของการทำงานนั้นๆ ร่วมกับ ผู้ขออนุญาต พนักงานควบคุมปฏิบัติการที่อยู่เวร Stand By และ Gas Control ทางวิทยุสื่อสาร หรือโทรศัพท์ หรือช่องการสื่อสารอื่นๆ กำหนดข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงาน หรือมาตรการป้องกันใดๆ ที่ก่อนเริ่มงาน ในระหว่างทำงาน และหลังจากเสร็จ หรือ ไม่ ถ้าพบว่ามีข้อพึงปฏิบัติ หรือมาตรการป้องกันอื่นๆ ที่จำเป็น เพื่อป้องกันเหตุการณ์ผิดปกติที่จะเกิดขึ้น ให้ผู้อนุญาต

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมใช้ภายในระบบบริหารความปลอดภัยเท่านั้น  
33 / 34

และผู้ขออนุญาตกำหนดรายละเอียดของข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงานในใบอนุญาตร่วมกัน และให้ผู้มีอำนาจแจ้งให้พนักงานควบคุมปฏิบัติการที่อยู่เวร Stand By ทราบ เพื่อขออนุญาตให้เป็นผู้ควบคุมงานให้กับผู้ขออนุญาต)


8.2.3 พนักงานควบคุมปฏิบัติการที่อยู่เวร Stand By เมื่อรับการขออนุญาตทำการควบคุมงาน ให้นำใบอนุญาตที่เป็น Hard Copy มาบันทึกรายละเอียดของงาน ข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงาน หรือมาตรการป้องกันอื่นๆ ที่จำเป็น แล้วจึงลงนามในช่องผู้ควบคุมงานและควบคุมการปฏิบัติงานให้กับผู้ขออนุญาต เมื่องานแล้วเสร็จให้นำใบอนุญาตมาให้ผู้อนุญาตลงนามในวันทำงานปกติต่อไป แล้วนำใบอนุญาตดังกล่าว Scan หรือกรอกลงในระบบ Work Permit Online และให้จัดเก็บตัว Hard Copy ไว้อย่างน้อย 1 ปี หรือตามระยะเวลาที่พื้นที่เห็นสมควร

8.2.4 ผู้ทำหน้าที่ ผู้ควบคุม, ผู้อนุญาต, ผู้ตรวจสอบ ในระบบการอนุญาตทำงาน Work Permit System มีหน้าที่ควบคุมดูแล หากพบเห็นการกระทำที่ไม่ปลอดภัย หรือสภาพการกระทำที่ไม่ปลอดภัย หรือการกระทำที่ไม่สอดคล้องกับระบบบริหารความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม หรือการกระทำที่ไม่สอดคล้องกับกฎหมายด้านความปลอดภัย ด้านอาชีวอนามัย และด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน หรือการกระทำที่ไม่สอดคล้องกับหลักวิศวกรรมความปลอดภัย สามารถสั่งหยุดงานโดยทันทีได้ แล้วไปประเมินความเสี่ยง และหามาตรการแก้ไขก่อนอนุญาตให้เริ่มงาน

8.3 หากระบบ Work Permit online มีปัญหา ให้กลับมาใช้ Work Permit แบบ Manual และนำใบอนุญาตดังกล่าวกรอกลงในระบบ Work Permit Online และให้แนบนำให้จัดเก็บตัว Hard Copy ไว้อย่างน้อย 1 ปี หรือเป็นไปตามระยะเวลาที่หน่วยงานพิจารณาเห็นสมควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมใช้ภายในระบบบริหารความปลอดภัยเท่านั้น

เอกสารแนบที่ 30 บันทึกการบำรุงรักษาระบบท่อส่ง  
ก๊าซธรรมชาติ

	WEEKLY ROUTINE CHECKSHEET	DATE 28 / 1 / 64
	TITLE : FUEL GAS LEAKAGE CHECK	

No.	Location	Result	
		%LEL (การวัดค่า 5 % LEL)	Remark
1	PTT Gas Metering	0	
2	Isolate valve gas pipe line	0	
3	Fuel gas inlet filter before gas compressor unit	0	
4	Gas compressor unit no.1	0	
5	Gas compressor unit no.2	0	
6	Final filter GT#11	0	
7	Cone strainer GT#11	0	
8	Fuel gas valve in enclosure GT#11	0	
9	Visual inspection GT#11 Enclosure	0	
10	Final filter GT#12	0	
11	Cone strainer GT#12	0	
12	Fuel gas valve in enclosure GT#12	0	
13	Visual inspection GT#12 Enclosure	0	
14	Auxiliary steam generator unit	0	

Remark :

.....

.....

.....

.....

Recorded by

Received by





WEEKLY ROUTINE CHECKSHEET  
TITLE : FUEL GAS LEAKAGE CHECK

DATE : 9 / 2 / 64

No.	Location	Result	
		%LEL (การวัดค่า 5 %LEL)	Remark
1	PTT Gas Metering	0	
2	Isolate valve gas pipe line	0	
3	Fuel gas inlet filter before gas compressor unit	0	
4	Gas compressor unit no.1	0	
5	Gas compressor unit no.2	0	
6	Final filter GT#11	0	
7	Cone strainer GT#11	0	
8	Fuel gas valve in enclosure GT#11	0	
9	Visual inspection GT#11 Enclosure	0	
10	Final filter GT#12	0	
11	Cone strainer GT#12	0	
12	Fuel gas valve in enclosure GT#12	0	
13	Visual inspection GT#12 Enclosure	0	
14	Auxiliary steam generator unit	0	

Remark :

.....

.....

.....

.....

Recorded by

Received by







WEEKLY ROUTINE CHECKSHEET  
TITLE : FUEL GAS LEAKAGE CHECK

DATE 16 / 9 / 64

No.	Location	Result	
		%LEL (การวัดชนิด %LEL)	Remark
1	PTT Gas Metering	0	
2	Isolate valve gas pipe line	0	
3	Fuel gas inlet filter before gas compressor unit	0	
4	Gas compressor unit no.1	0	
5	Gas compressor unit no.2	0	
6	Final filter GT#11	0	
7	Cone strainer GT#11	0	
8	Fuel gas valve in enclosure GT#11	0	
9	Visual inspection GT#11 Enclosure	0	
10	Final filter GT#12	0	
11	Cone strainer GT#12	0	
12	Fuel gas valve in enclosure GT#12	0	
13	Visual inspection GT#12 Enclosure	0	
14	Auxiliary steam generator unit	0	


Remark :

.....  
.....  
.....  
.....

Recorded by

Received by

.....

	WEEKLY ROUTINE CHECKSHEET	DATE : 6 / 2 / 21
	TITLE : FUEL GAS LEAKAGE CHECK	

No.	Location	Result	
		%LEL (การวัดก่อนใช้ 5 %LEL)	Remark
1	PTT Gas Metering	0	
2	Isolate valve gas pipe line	0	
3	Fuel gas inlet filter before gas compressor unit	0	
4	Gas compressor unit no.1	0	
5	Gas compressor unit no.2	0	
6	Final filter GT#11	0	
7	Cone strainer GT#11	0	
8	Fuel gas valve in enclosure GT#11	0	
9	Visual inspection GT#11 Enclosure	0	
10	Final filter GT#12	0	
11	Cone strainer GT#12	0	
12	Fuel gas valve in enclosure GT#12	0	
13	Visual inspection GT#12 Enclosure	0	
14	Auxiliary steam generator unit	0	

Remark :

.....

.....

.....

.....

Recorded by

Received by



Local Field Operator

Shift Supervisor



WEEKLY ROUTINE CHECKSHEET  
TITLE : FUEL GAS LEAKAGE CHECK

DATE : 18 / 5 / 65

No.	Location	Result	
		%LEL (การวัดก่อน 15 %LEL)	Remark
1	PTT Gas Metering	0	
2	Isolate valve gas pipe line	0	
3	Fuel gas inlet filter before gas compressor unit	0	
4	Gas compressor unit no.1	0	
5	Gas compressor unit no.2	0	
6	Final filter GT#11	0	
7	Cone strainer GT#11	0	
8	Fuel gas valve in enclosure GT#11	0	
9	Visual inspection GT#11 Enclosure	0	
10	Final filter GT#12	0	
11	Cone strainer GT#12	0	
12	Fuel gas valve in enclosure GT#12	0	
13	Visual inspection GT#12 Enclosure	0	
14	Auxiliary steam generator unit	0	

Remark :

.....  
.....  
.....  
.....

Recorded by

Received by



Local Field Operator

Shift Supervisor



WEEKLY ROUTINE CHECKSHEET  
TITLE : FUEL GAS LEAKAGE CHECK

DATE 14/6/22

No.	Location	Result	
		%LEL (การวัดเกิน 5 %LEL)	Remark
1	PTT Gas Metering	0	
2	Isolate valve gas pipe line	0	
3	Fuel gas inlet filter before gas compressor unit	0	
4	Gas compressor unit no.1	0	
5	Gas compressor unit no.2	0	
6	Final filter GT#11	0	
7	Cone strainer GT#11	0	
8	Fuel gas valve in enclosure GT#11	0	
9	Visual inspection GT#11 Enclosure	0	
10	Final filter GT#12	0	
11	Cone strainer GT#12	0	
12	Fuel gas valve in enclosure GT#12	0	
13	Visual inspection GT#12 Enclosure	0	
14	Auxiliary steam generator unit	0	

Remark :


Recorded by

Received by

Local Field Operator

Shift Supervisor

เอกสารแนบที่ 31 ระเบียบปฏิบัติงาน  
เรื่อง แผนฉุกเฉิน กรณีเกิดน้ำท่วมโรงไฟฟ้า

 2001-80-P-03	ระเบียบปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ 00
	เรื่อง แผนฉุกเฉิน การเกิดน้ำท่วมโรงไฟฟ้า	วันที่บังคับใช้ ๑/มิ.ย./๕๐
		หน้า 1 จาก 7

## ระเบียบปฏิบัติงาน

### Procedure


#### เรื่อง

#### “แผนฉุกเฉิน การเกิดน้ำท่วมโรงไฟฟ้า”

ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ
นายธนศ จันทรทรง หัวหน้ากะ วันที่ 1 มิ.ย. ๕๐	นายสมชาย ธรรมวิมล ผู้จัดการฝ่ายผลิต วันที่ ๐๑ มิ.ย. ๕๐	ผู้จัดการโรงไฟฟ้า วันที่.....

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท พีทีที จำกัด เท่านั้น  
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”



 <b>2003-BO-P-03</b>	ระเบียบปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ 00
	เรื่อง แผนฉุกเฉิน การเกิดน้ำท่วมโรงไฟฟ้า	วันที่บังคับใช้ 9/มิ.ย./60
		หน้า 3 จาก 7

#### วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท พีทีทีซี จำกัด ในการลดความเสียหายของอุปกรณ์ และอันตรายที่เกิดขึ้นกับพนักงาน ที่เกิดขึ้นในกรณีน้ำไหลหลาก เข้าท่วมโรงไฟฟ้า

#### ขอบเขต

- 2.1 สำหรับพนักงาน บ.พีทีทีซี จำกัด โดยแนวทางปฏิบัตินี้ จะเป็นแนวทางสำหรับการหยุดเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าอย่างปลอดภัย ในกรณีน้ำเข้าท่วมโรงไฟฟ้า
- 1.2 ส่วนรายละเอียดหน้าที่การปฏิบัติของบุคคลที่เกี่ยวข้องจะถูกกำหนดไว้เป็นรายบุคคลแล้ว ว่าบุคคลใดทำหน้าที่ไหน เพื่อไม่ให้เกิดความสับสน และจะไม่ทำให้เกิดการผิดพลาดเมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้น
- 1.3 การหยุดเดินเครื่องเพื่อลดความเสียหายต่อบุคคลและอุปกรณ์ในโรงไฟฟ้า ในกรณีนี้ ระบบสายส่งไฟฟ้า Line 1. และ Line 2. จะต้องถูกตัดแยกออกจากระบบ ซึ่งเราต้องมีการรองรับของระบบไฟฟ้าสอง เช่น แบตเตอรี่, UPS inverter , EDG เป็นต้น ต้องมีการติดต่อประสานงานกำหนดหน่วยงานภาครัฐ รวมถึง EGAT เพื่อจะได้ติดต่อสอบถามเพื่อข้อมูลต่างๆ ที่ถูกต้อง

#### คำจำกัดความ

บริษัทฯ หมายถึง บริษัท พีทีทีซี จำกัด

พนักงาน หมายถึง พนักงานของ บริษัท พีทีทีซี จำกัด

#### วิธีปฏิบัติงาน

##### ผู้ปฏิบัติงาน รับผิดชอบ

ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า (PM), ผู้จัดการฝ่ายเทคนิค (CTO), ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง (MM), ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ (OM)

- ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการปรับปรุงและนำแนวทางในการปฏิบัตินี้ไปใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ

##### หัวหน้ากะส่วนเดินเครื่อง (Shift Leader)

- รับผิดชอบ ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามขั้นตอน ถ้ามีการหยุดเดินเครื่องด้วยความปลอดภัย รวมถึงการประสานงานกับ EGAT, MEA เพื่อป้องกันอันตรายของระบบส่งไฟฟ้า 115 kV และต้องแน่ใจว่า อุปกรณ์ที่มีความสำคัญมาก ที่ต้องเดินอย่างต่อเนื่อง หลังจากการหยุดโรงไฟฟ้า มีไฟฟ้าจ่ายให้กับอุปกรณ์นั้นอย่างต่อเนื่อง เช่น EDG, Charger, UPS เป็นต้น

##### พนักงานเดินเครื่อง (Control Board)

- รับผิดชอบ ทำหน้าที่ในการปฏิบัติตามขั้นตอน พร้อมด้วยการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องขณะทำการหยุดเดินเครื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Emergency Pump ทุกตัว , Air compressor เป็นต้น


##### พนักงานปฏิบัติการ (plant Operator)

- รับผิดชอบ ทำหน้าที่ในการปฏิบัติตามขั้นตอน โดยต้องแจ้งเหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้น อย่างถูกต้องและรวดเร็วมายัง Control room เพื่อแจ้งการนำ EDG เข้าใช้งานก่อนเหตุการณ์จะเกิดขึ้น รวมถึงหยุดระบบ water treatment plant (WTP)

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท พีทีทีซี จำกัด เท่านั้น

หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"



 2003-80-P-03	ระเบียบปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ 00
	เรื่อง แผนฉุกเฉิน การเกิดน้ำท่วมโรงไฟฟ้า	วันที่บังคับใช้ ๑/มิ.ย./๕๐
		หน้า 4 จาก 7

#### ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1 เมื่อเกิดเหตุการณ์น้ำเข้าท่วมโรงไฟฟ้า โดยที่โรงไฟฟ้าเดินเครื่องตามปกติ เราต้องทำการหยุดโรงไฟฟ้าอย่างรวดเร็ว เพื่อป้องกัน อุปกรณ์หลักๆ เสียหายในกรณีเกิดน้ำท่วม ซึ่ง EDG , DC แบตเตอรี่ ต้องถูกนำเข้าใช้งาน สำหรับ รายละเอียดของระดับ ( Level ) น้ำที่เข้าท่วมได้แบ่งออกเป็น 3 ระดับ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการ ปฏิบัติอย่าง ถูกต้องและเหมาะสม

Level 1: ระดับน้ำสูงขึ้นเรื่อยๆ อย่างช้าๆ

Level 2: ระดับน้ำสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว

Level 3: ระดับน้ำท่วมฉับพลัน

2 แนวทางปฏิบัติในการหยุดเดินเครื่องตาม Level ของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

Level 1: ให้หยุดเดินเครื่องโรงไฟฟ้าตามปกติ (Normal Shutdown) ทำตามขั้นตอน work instruction (PPTC-I-OP-XXX)

Level 2: ให้หยุดเดินเครื่องโรงไฟฟ้าแบบเร่งด่วน (Emergency shutdown) ในแต่ละ ระบบ


Level 3: ให้หยุดเดินเครื่องโรงไฟฟ้าแบบฉุกเฉิน (Overall plant emergency stop) ซึ่งเป็นปุ่มฉุกเฉินอยู่ที่ ห้อง Central control room ( CCR)

โดยทางด้านหัวหน้ากะ (Shift Leader) อาจต้องเรียกทางทีมงาน ฝ่ายซ่อมบำรุง (Maintenance) เข้ามา ช่วยเหลือ โดยเฉพาะ ห้องไฟฟ้า และพื้นที่ต่างๆ ดังต่อไปนี้ที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ

- ห้องไฟฟ้า GIS 115 kV
- ห้องเก็บอุปกรณ์ Warehouse
- อาคาร Administration
- อาคารปฏิบัติการเคมี
- ห้องควบคุม Gas turbine
- อาคาร Steam turbine

"เอกสารนี้เป็นเอกสาร ใช้งานในหน่วยงานของบริษัท พีทีทีซี จำกัด เท่านั้น

หากมีการพิมพ์เอกสาร จะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม"

 2003-80-P-03	ระเบียบปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ 00
	เรื่อง แผนฉุกเฉิน การเกิดน้ำท่วมโรงไฟฟ้า	วันที่บังคับใช้ 9/มิ.ย./60
		หน้า 5 จาก 7

### 3 การหยุดเดินเครื่องโรงไฟฟ้าใน Level 1 และ Level 2

ซึ่งจะต้องทำตามขั้นตอนอย่างถูกต้องตาม Work instruction เพื่อความปลอดภัยต่อตัวพนักงาน และอุปกรณ์  
ได้รับความเสียหายน้อยที่สุด

- 1 ขณะที่ Steam turbine Trip ให้เปิด Condenser vacuum Breaker เพื่อให้ Steam turbine หยุดเร็วที่สุด
- 2 ปิด ระบบ ECDI ของ water treatment plant
- 3 ตัดระบบเชื้อเพลิงแก๊ส และเปิดระบายแก๊สทิ้ง
- 4 ระบบดับเพลิงต้องพร้อมใช้งาน
- 5 EDG พร้อมใช้งาน
- 6 เฝ้าระวัง Speed หรือรอบหมุนของ steam turbine และ ค่า ป้องกันต่างๆ


หลังจาก HRSG Vent ว่าแล้วต้องเปิดระบายความดัน Pressure

หลังจาก Steam turbine รอบหมุน Speed ลงมาอยู่ที่ "0"

หลังจาก Gas turbine หยุดเรียบร้อยแล้ว

- 7 ให้เฝ้าระวัง UPS, DC แบตเตอรี่
- 8 เลือก EDG เป็น Manual
- 9 หยุดระบบ Oil pump ของ steam turbine, Turning gear
- 10 CCR ตัดระบบไฟฟ้า ที่จ่ายให้อาคาร Administration
- 11 CCR ตัดระบบไฟฟ้า ที่จ่ายให้อาคาร Water treatment plant
- 12 CCR ตัดระบบไฟฟ้า ที่จ่ายให้อาคาร Work Shop & Ware house
- 13 CCR ตัดระบบไฟฟ้า ที่จ่ายให้ห้องควบคุม Gas turbine
- 14 หยุด Feed water pump ของ HRSG
- 15 หยุด Air compressor
- 16 หยุด CCCW system
- 17 หยุดระบบ Cooling water pump
- 18 CCR ตัดระบบไฟฟ้า 400 V ที่จ่ายให้ Unit Auxiliary Transformer
- 19 CCR ตัดระบบไฟฟ้า 24 kV ที่จ่ายให้ Customer Transformer
- 20 CCR ตัดระบบไฟฟ้า 115kV ที่ BUS (E-03)
- 21 CCR ตัดระบบไฟฟ้า 115kV ที่ Line-1 นองจอก
- 22 CCR ตัดระบบไฟฟ้า 115kV ที่ Line-2 ลาดกระบัง

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท ทีพีซี จำกัด เท่านั้น  
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม"

 2003-80-P-03	ระเบียบปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ 00
	เรื่อง แผนฉุกเฉิน การเกิดน้ำท่วมโรงไฟฟ้า	วันที่บังคับใช้ 2/มิ.ย./60
		หน้า 6 จาก 7

#### 4 การหยุดเดินเครื่องโรงไฟฟ้าใน Level 3

ซึ่งจะต้องทำตามขั้นตอนอย่างถูกต้องตาม Work instruction เพื่อความปลอดภัยต่อตัวพนักงาน และอุปกรณ์  
ได้รับความเสียหายน้อยที่สุด

- 1 ขณะที่ Steam turbine Trip ให้เปิด Condenser vacuum Breaker เพื่อให้ Steam turbine หยุดเร็วที่สุด
- 2 ปิด ระบบ ECDI ของ water treatment plant
- 3 ตัดระบบเชื้อเพลิงแก๊ส และเปิดระบายแก๊สทิ้ง
- 4 ระบบดับเพลิงต้องพร้อมใช้งาน
- 5 EDG เลือก Manual mode
- 6 แก้วระวัง Speed หรือรอบหมุนของ steam turbine และ ค่า ป้องกันต่างๆ


ถ้า Shift leader พิจารณาแล้วว่า ขนาดมวลน้ำ มาเป็นจำนวนมาก ให้หยุดเดินเครื่องโรงไฟฟ้าทันที  
โดยกดปุ่ม

(Overall plant emergency stop) ที่ CCR

- 7 CCR ตัดระบบไฟฟ้า 400 V ที่จ่ายให้ Unit Auxiliary Transformer
- 8 CCR ตัดระบบไฟฟ้า 24 kV ที่จ่ายให้ Customer Transformer
- 9 CCR ตัดระบบไฟฟ้า 115kV ที่ BUS (E-03)
- 10 CCR ตัดระบบไฟฟ้า 115kV ที่ Line-1 นนองจอก
- 11 CCR ตัดระบบไฟฟ้า 115kV ที่ Line-2 ลาดกระบัง
- 12 ให้ใช้ Battery charger และ UPS จะกว่าจะ Failure

เพื่อเป็นการป้องกันการเสียหายจากการหยุดเดินเครื่องอย่างรวดเร็ว บางอุปกรณ์ต้องการเวลาใน  
การ Cooling down ให้ Shift leader พิจารณาให้อุปกรณ์นั้น ยังคงเดินต่อไปโดยไม่ต้อง Stop

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท พีทีที จำกัด เท่านั้น  
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสาร “ไม่ควบคุม”

 2003-80-P-03	ระเบียบปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ 00
	เรื่อง แผนฉุกเฉิน การเกิดน้ำท่วมโรงไฟฟ้า	วันที่บังคับใช้ 9/มิ.ย./60
		หน้า 7 จาก 7

เอกสารอ้างอิง

-ไม่มี


บันทึก:

ลำดับที่	ชื่อเอกสาร
1	
2	
3	
4	

ภาคผนวก:

- ไม่มี

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท พีทีที จำกัด เท่านั้น  
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสาร ไม่ควบคุม”


 2001-90-W-02	ระเบียบปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ 00
	เรื่อง แผนฉุกเฉิน แนวทางการป้องกันการก่อวินาศกรรม	วันที่บังคับใช้ 9/มิ.ย./60
		หน้า 1 จาก 7

## ระเบียบปฏิบัติงาน


### Procedure

#### เรื่อง

“แผนฉุกเฉิน แนวทางการป้องกันการก่อวินาศกรรม”

ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ
		
ผู้จัดการฝ่ายผลิต วันที่ 09 มิ.ย. 60	OEM วันที่ 9 มิ.ย. 60	ผู้จัดการโรงไฟฟ้า วันที่ 9 มิ.ย. 60

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท พีพีที จำกัด เท่านั้น  
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”

 2003-80-พ-02	ระเบียบปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ 00
	เรื่อง แผนฉุกเฉิน การก่อวินาศกรรม	วันที่บังคับใช้ ๑ มิ.ย. ๕0
		หน้า 2 จาก 7

2003-80-Ⅷ-02

แก้ไขครั้งที่ 00

เรื่อง แดนลูกเดิน การก่อวินาศกรรม

วันที่บังคับใช้ ๑ มิ.ย. ๕๐


หน้า 2 จาก 7

ตารางบันทึกการแก้ไขเอกสาร

[illegible]

“เอกสารนี้เป็นเอกสารให้ภายในหน่วยงานของบริษัท ทีพีที จำกัด เท่านั้น”

หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสาร "ไม่ควบคุม"

 <b>2003-80-W-02</b>	ระเบียบปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ 00
	เรื่อง แผนฉุกเฉิน การก่อวินาศกรรม	วันที่บังคับใช้ ๑ กันยายน ๒๕๖๐
		หน้า 3 จาก 7

#### วัตถุประสงค์

ระเบียบปฏิบัติงานฉบับนี้ เตรียมไว้เพื่ออธิบาย ขั้นตอนการเตรียมพร้อมกับการก่อวินาศกรรมเพื่อป้องกันและควบคุมความเสียหายที่จะเกิดกับบริษัทฯ และพนักงาน

#### ขอบเขต

ทุกการปฏิบัติการและกิจกรรมที่เกิดขึ้นใน บริษัท พีทีทีซี จำกัด ตลอดจนพนักงานของบริษัทฯ และบุคคลที่ไม่ได้เป็นพนักงานของบริษัทฯ เช่นผู้รับเหมา (Contractor) ผู้มาติดต่อเยี่ยมชม (Visitor)

#### คำจำกัดความ

บริษัทฯ หมายถึง บริษัท พีทีทีซี จำกัด

พนักงาน หมายถึง พนักงานของ บริษัท พีทีทีซี จำกัด

#### วิธีปฏิบัติงาน

แผนป้องกันและรับเหตุฉุกเฉิน ประกอบไปด้วย แผนที่ใช้ดำเนินการในภาวะต่างกันดังนี้

1 แผนก่อนเกิดเหตุ

2 แผนขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน

##### 1 แผนก่อนเกิดเหตุฉุกเฉิน

1.1 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจ ทัศนูปกรณ์ที่คาดว่าจะเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยใช้เครื่องตรวจจับโลหะ

โดยหากพบให้ทำการแจ้งส่วนงานที่เกี่ยวข้องและความปลอดภัย

1.2 ติดตามสถานการณ์ข้อมูลในพื้นที่ใกล้เคียง โรงไฟฟ้า จากหน่วยงานราชการท้องถิ่น และเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์

1.3 จัดพนักงานตรวจสอบแนวสายส่งไฟฟ้าลัดวงจร และท่อไอน้ำ โดยส่วนเดินเครื่อง

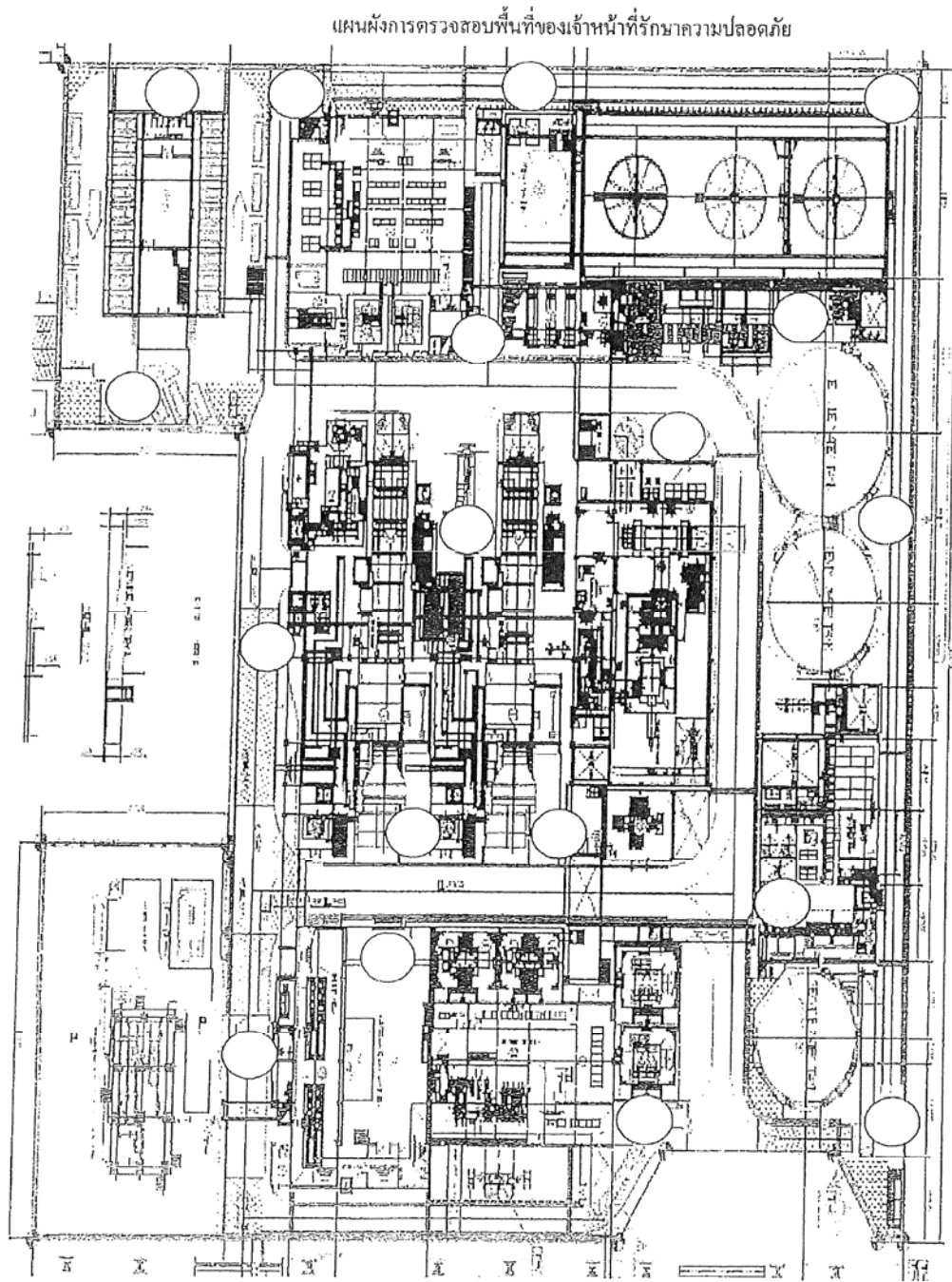
1.4 หากสถานการณ์ในพื้นที่มีความรุนแรง ให้ทำการป้องกันจุดเสี่ยงของ โรงไฟฟ้า โดยปรับ กล้องวงจรปิด(CCTV) โดย การปรับเป็นมุมสาย อัด โหมด โดยเน้นมุมกล้อง ไปพื้นที่ริมรั้วด้านข้างโรงไฟฟ้าที่ติดถนน และคลองสาธารณะ ประดู ทางเข้าโรงไฟฟ้า ควบคุมบุคคลภายนอกเข้า-ออก

1.5 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ของโรงไฟฟ้าเพิ่มความถี่ในการตรวจสอบ พื้นที่ตามจุดที่กำหนด โดยเฉพาะในช่วงเวลา กลางคืน

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท พีทีทีซี จำกัด เท่านั้น

หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม”

<b>PRIC</b>  2003-80-W-02	ระเบียบปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ 00
	เรื่อง แผนฉุกเฉิน การก่อวินาศกรรม	วันที่บังคับใช้ 9 มิถุนายน 60
		หน้า 4 จาก 7

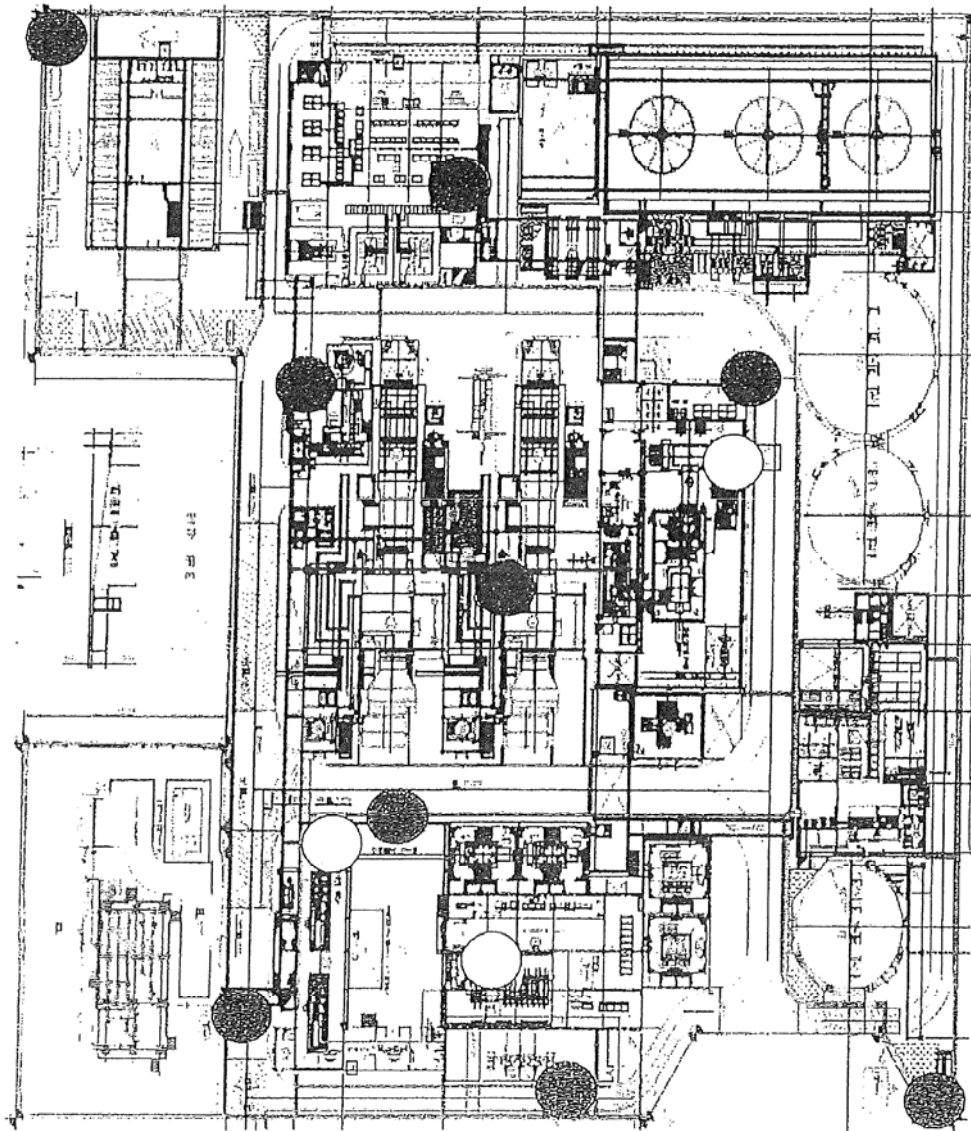


“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท พีทีที จำกัด เท่านั้น  
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสาร “ไม่ควบคุม”




<b>PPTC</b>  2003-80-W-02	ระเบียบปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ 00
	เรื่อง แผนฉุกเฉิน การก่อวินาศกรรม	วันที่บังคับใช้ 9/มิย 60
		หน้า 5 จาก 7

- จุดพื้นที่การตรวจสอบของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
- จุดติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV)



- จุดติดตั้งกล้องวงจรปิด นอกอาคาร
- จุดติดตั้งกล้องวงจรปิด ในอาคาร

"เอกสารนี้เป็นเอกสาร ใช้งานในหน่วยงานของบริษัท ทีพีที จำกัด เท่านั้น  
หากมีการพิพาทเอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม"

 2003-80-W-02	ระเบียบปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ 00
	เรื่อง แผนฉุกเฉิน การก่อวินาศกรรม	วันที่บังคับใช้ ๑ มิ.ย. ๖๐
		หน้า 6 จาก 7

## 2. แผนขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน

2.1 เมื่อเกิดเหตุ ให้ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า ดำเนินการแจ้งพนักงานทุกคนรวมอยู่ในที่ปลอดภัย หากเป็นนอกเวลาทำการให้หัวหน้ากะปฏิบัติหน้าที่แทน

2.2 ทำการโทรหาหน่วยสนับสนุนภายนอกตามเบอร์โทรศัพท์

2.3 หากสถานการณ์เกิดเหตุใหม่ให้ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินการเกิดเหตุใหม่

เบอร์โทรศัพท์ติดต่อหน่วยงานภายนอกกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

### แจ้งเหตุร้าย

- ศูนย์นเรศวร 1669
- สถานีตำรวจภูธรลาดกระบัง 02-3268389-92
- สถานีตำรวจภูธรร่มเกล้า 02-557-1100-7
- สถานีตำรวจภูธรสุวินทวงศ์ 02-9882460-2
- สถานีตำรวจภูธรคลองกรุง 02-3261742-6
- สถานีตำรวจภูธรหนองจอก 02-5431155-7

### ฉุกเฉินชีวิตและสุขภาพ

- ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ 1860
- ศูนย์บริการข่าวอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา 1182
- โรงพยาบาลลาดกระบัง 02-3267711
- โรงพยาบาลนวมินทร์ 9 02-5181818
- โรงพยาบาลศิริธร 02-3286901
- โรงพยาบาลจุฬารัตน์ 8 02-7692900

### สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย


- สถานีดับเพลิงลาดกระบัง 02-3269588, 02-3269770

### แจ้งเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และ EGAT party line

- ปตท. ศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อเขต 9 02-5779777
- EGAT party line 706 2113, 706 2114

"เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท พีทีที จำกัด เท่านั้น

หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสาร "ไม่ควบคุม"

 2003-80-W-02	ระเบียบปฏิบัติงาน	แก้ไขครั้งที่ 00
	เรื่อง แผนฉุกเฉิน การก่อวินาศกรรม	วันที่บังคับใช้ 9 มิ.ย 60
		หน้า 7 จาก 7

ลูกค้าไฟฟ้า และ ไอ่น้ำ

เบอร์ติดต่อทีมงานบริษัทลูกค้าไฟฟ้า ของ PPTC		
Company	Name	Contact
Unilever		
Ansell		
Thai Meiji		
Kunthorn Kirby		
Thai Laminate		
Mondelez		
KCE		

เอกสารอ้างอิง

- ไม่มี

บันทึก:

ลำดับที่	ชื่อเอกสาร
1	
2	
3	
4	

ภาคผนวก:

- ไม่มี

“เอกสารนี้เป็นเอกสารให้ภายในหน่วยงานของบริษัท ทีพีที จำกัด เท่านั้น  
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม”

เอกสารแนบที่ 32 ใบรับรองระบบ  
การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001 : 2015  
และระบบการจัดการพลังงาน ISO 50001 : 2018

# CERTIFICATE

**TUV NORD**

Management system as per  
**ISO 14001 : 2015**

The Certification Body TUV NORD (Thailand) Ltd. hereby confirms as a result of the audit, assessment and certification decision according to ISO/IEC 17021-1:2015, that the organization

**PPTC CO., LTD.**

99/9, Ladkrabang Industrial Estate,  
Soi Chalongkrung 31, Chalongkrung Road,  
Lamplatiew, Ladkrabang, Bangkok 10520,  
Thailand

**PPTC**

operates a management system in accordance with the requirements of ISO 14001:2015 and will be assessed for conformity within the 3 year term of validity of the certificate.

Scope

**Electricity and Steam Generation**

Certificate Registration No. 66 104 180001

Audit Report No. QT1900940-RC

Valid from 2021-01-08

Valid until 2024-01-07

Initial Certification 2018



Certification Body  
at TUV NORD (Thailand) Ltd.

Issue date, 2021-01-08

TUV NORD (Thailand) Ltd. 1858/75-76, 16<sup>th</sup> Floor, Interlink Tower, Debaratna Road, Bangna Tai, Bangna, Bangkok 10260



TUV NORD (Thailand) Ltd.



NSC-TISI-TIS 17021-1  
EMS 004

Remark: First extension of validity

# ใบรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

**TUV NORD**

ระบบการจัดการตาม

**ISO 14001 : 2015**

หน่วยรับรอง TUV NORD (Thailand) Ltd. ขอยืนยันว่าผลการตรวจประเมินและการตัดสินใจรับรองเป็นไปตามมาตรฐาน  
ISO/IEC 17021-1:2015 ขององค์กร

**บริษัท พีพีทีซี จำกัด**

**PPTC**

99/9 นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ซอยฉลองกรุง 31

ถนนฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง

กรุงเทพมหานคร 10520 ประเทศไทย

มีการดำเนินการตามระบบการจัดการเพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนด ISO 14001:2015 และจะได้รับการประเมินความสอดคล้อง  
ภายในระยะเวลา 3 ปี นับจากวันที่ใบรับรองมีผลบังคับใช้

ขอขยาย

**การผลิตกระแสไฟฟ้า และไอน้ำ**

ใบรับรองเลขที่ 66 104 180001

รายงานเลขที่ QT1900940-RC

ใบรับรองมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 2564-01-08

ใบรับรองมีผลบังคับใช้ถึง 2567-01-07

ได้รับการรับรองครั้งแรกเมื่อ 2561

**Nurjan S.**

Certification Body

at TUV NORD (Thailand) Ltd.

วันที่ให้การรับรอง, 2564-01-08

บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด 1858/75-76 ชั้น 16 อาคารอินเตอร์ลิงค์ ถนนเทพรัตน แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10260



TUV NORD (Thailand) Ltd.



NSC-TISI-TIS 17021-1  
EMS 004

# CERTIFICATE

**TUV NORD**

Management system as per  
**ISO 50001 : 2018**

The Certification Body TUV NORD (Thailand) Ltd. hereby confirms as a result of the audit, assessment and certification decision according to ISO/IEC 17021-1:2015, that the organization

**PPTC CO., LTD.**  
99/9, Ladkrabang Industrial Estate,  
Soi Chalongkrung 31, Chalongkrung Road,  
Lamplatiew, Ladkrabang, Bangkok 10520,  
Thailand

**PPTC**

operates a management system in accordance with the requirements of ISO 50001:2018 and will be assessed for conformity within the 3 year term of validity of the certificate.

Scope

**Electricity and Steam Generation**  
**Boundary: All activities, facilities, and processes**

Certificate Registration No. 66 501 180009  
Audit Report No. QT1900940-RC

Valid from 2021-01-19  
Valid until 2024-01-18  
Initial Certification 2018

  
Certification Body  
at TUV NORD (Thailand) Ltd.

Issue date, 2021-01-19

TUV NORD (Thailand) Ltd. 1858/75-76, 16<sup>th</sup> Floor, Interlink Tower, Debaratna Road, Bangna Tai, Bangna, Bangkok 10260



TUV NORD (Thailand) Ltd.



NSC-TISI-TIS 50003  
EnMS 002

Remark: First extension of validity & upgrade version from ISO 50001 : 2011 to ISO 50001 : 2018

# ใบรับรองระบบการจัดการพลังงาน

**TUV NORD**

ระบบการจัดการตาม  
**ISO 50001 : 2018**

หน่วยรับรอง TUV NORD (Thailand) Ltd. ขอยืนยันว่าผลการตรวจประเมินและการตัดสินใจรับรองเป็นไปตามมาตรฐาน  
ISO/IEC 17021-1:2015 ขององค์กร

**บริษัท พีพีทีซี จำกัด**

**PPTC**

99/9 นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ซอยฉลองกรุง 31  
ถนนฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง  
กรุงเทพมหานคร 10520 ประเทศไทย

มีการดำเนินการตามระบบการจัดการเพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนด ISO 50001:2018 และได้รับการประเมินความสอดคล้อง  
ภายในระยะเวลา 3 ปี นับจากวันที่ใบรับรองมีผลบังคับใช้

ขอบข่าย

การผลิตกระแสไฟฟ้า และไอน้ำ

ขอบเขต: ครอบคลุมทุกกิจกรรม, ระบบสาธารณูปโภค และกระบวนการต่างๆ

ใบรับรองเลขที่ 66 501 180009  
รายงานเลขที่ QT1900940-RC

ใบรับรองมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 2564-01-19

ใบรับรองมีผลบังคับใช้ถึง 2567-01-18

ได้รับการรับรองครั้งแรกเมื่อ 2561

**Numph S.**

Certification Body  
at TUV NORD (Thailand) Ltd.

วันที่ให้การรับรอง, 2564-01-19

บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด 1858/75-76 ชั้น 16 อาคารอินเดอรลิงค์ ถนนเทพรัตน แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10260



TUV NORD (Thailand) Ltd.



NSC-TISI-TIS 50003  
EnMS 002

หมายเหตุ: เพื่ออายุการรับรองระบบงานครั้งที่ 1 และเปลี่ยนแปลงการรับรอง ISO 50001 : 2011 เป็น ISO 50001 : 2018



## ESMS's Management Review

PPTC Co., Ltd. (PPTC) is committed to comply with Environment Impact Assessment (EIA) regulation of Power plant and Natural gas pipe line and Environmental and Social Management System (ESMS) and provide additional documentation to satisfy the ESMS's performance and EHS guidelines. The current significant improvements are as follows:

1. Re certificated ISO 14001: 2015 and transition ISO 50001 version 2011 to 2018.
2. Update COVID-19 situation and adaptive business continuity management for Covid-19
3. Maintain Green Star award from the Industrial Estate Authority of Thailand
4. PPTC meeting stakeholder engagement in Tri Organization committee according to the EIA regulation.
5. Keep good relationship with community with CSR activities.
6. Achieved target work without lost time accident 1,900 days on 11 June 2021.
7. Start apply Process Safety Management (PSM)

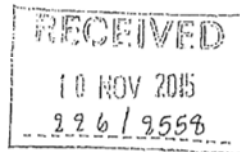
PPTC ensures that our Environmental and Social Management System (ESMS) is consistent with international standards and the implementation of ESMS shall help in finding opportunities for improvement, reinforcement, strengths, achieve outstanding practice and identify clear roles and responsibilities.

ESMS shall be communicated to all project's staff.

PPTC Plant Manager

Date... 21 Sep 2021

เอกสารแนบที่ 33 หนังสืออนุญาต



เลขที่ กกพ ๐๑-๑(๒)/๕๘-๑๙๕

คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

## ใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า

ออกให้แก่

บริษัท พีพีทีซี จำกัด

สถานประกอบกิจการ  
ที่ตั้ง

บริษัท พีพีทีซี จำกัด

นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง เลขที่ ๙๙/๙ ซอยฉลองกรุง ๓๑  
แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

วัตถุประสงค์

ประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าที่มีกำลังการผลิตติดตั้ง  
เกินกว่า ๑๐ เมกะวัตต์ แต่ไม่เกิน ๑๕๐ เมกะวัตต์

ออกให้ ณ วันที่

๒๑ ตุลาคม ๒๕๕๘

ใบอนุญาตฉบับนี้มีผลใช้บังคับนับแต่วันที่ออกใบอนุญาต และมีกำหนดอายุ ๒๕ ปี โดยผู้รับ  
ใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ และเงื่อนไข  
ประกอบการอนุญาตที่แนบมาพร้อมใบอนุญาตฉบับนี้ รวมทั้งที่จะกำหนดเพิ่มเติมหรือปรับปรุงใน  
อนาคตอย่างเคร่งครัด

ผู้ให้อนุญาต



ประธานกรรมการกำกับกิจการพลังงาน



หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม  
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522  
Letter of Permission for Land Utilization and Business Operations in Industrial Estate  
Under the Industrial Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979)

หนังสืออนุญาตเลขที่	2-03-1-109-81201-2564
ออกให้ ณ วันที่	20 มกราคม 2565
ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด ณ วันที่	30 มิถุนายน 2565
ชื่อผู้ประกอบการ	บริษัท พีพีทีซี จำกัด
Name	PPTC CO.,LTD
รหัสประจำตัวผู้ประกอบการ	01055520924050015
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร	0105552092405
ที่อยู่สำนักงาน	เลขที่ 57 อาคาร ปาร์คเวนเชอร์ อีโคเพล็กซ์ ชั้นที่ 17 ห้องเลขที่ 1703-1704 หมู่ที่ - ดรอก/ชอย - ถนน วิทย์ ตำบล/แขวง ลุมพินี อำเภอ/เขต ปทุมวัน จังหวัด กรุงเทพมหานคร
ประกอบกิจการ	ผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ขนาดกำลังการผลิตสูงสุด 122.95 เมกะวัตต์ และไอน้ำ 30 ตัน/ชั่วโมง เพื่อเป็นระบบสาธารณูปโภค
ที่อยู่สถานประกอบการ	เลขที่ 99/9 หมู่ที่ - ดรอก/ชอย ฉลองกรุง 31 ถนน ฉลองกรุง ตำบล/แขวง สาลาหัว อำเภอ/เขต ลาดกระบัง จังหวัด กรุงเทพมหานคร
นิคมอุตสาหกรรม	ลาดกระบัง
เขต	อุตสาหกรรมทั่วไป
แปลงที่ดินเลขที่	คลังสินค้าที่ดินบนเดิม เฟส 1
เนื้อที่	ประมาณ 11 ไร่ 0 งาน 0.00 ตารางวา
ประเภทหรือชนิดโรงงานลำดับที่	88(2), 102
ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่	72030001425578 (น.88(2)-14/2557-ญนล. )

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม  
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522

The business operator shall comply with the conditions attached to the Letter of Permission for Land Utilization and Business Operations in Industrial Estate under the Industrial Estate Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979) and other conditions attached hereto (if any).

หมายเหตุ

1. บริษัทฯ ขอแก้ไขที่อยู่สำนักงาน กนอ. จึงพิจารณาออกหนังสืออนุญาตฯ  
ที่มีการปรับปรุงฉบับนี้  
2. บริษัทฯ ขอที่ดินจาก กนอ. เนื้อที่ประมาณ 11 ไร่ จนถึงวันที่ 17 มิถุนายน  
2583

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ปฏิบัติงานแทน  
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



\* หนังสืออนุญาตนี้จัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถตรวจสอบเอกสารผ่านทาง QR Code

\*\* หนังสืออนุญาตนี้เป็นอันสิ้นสุดเมื่อสิทธิครอบครองที่ดินของผู้ประกอบการสิ้นสุดลง

\*\*\* กรณีนิคมอุตสาหกรรมที่ กนอ. บริหารจัดการสาธารณูปโภค ให้หนังสืออนุญาตนี้มีผลใช้บังคับเมื่อผู้ประกอบการได้ทำนิติกรรมกับ กนอ. แล้ว

01055520924050015



## เงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม

บริษัท พีทีที จำกัด

ที่ 2-03-1-109-81201-2564 ลงวันที่ 20 มกราคม 2565

ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2565

### ผู้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามนี้ :-

1. ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วย หลักเกณฑ์ วิธีการ และ เงื่อนไขในการประกอบกิจการ ในนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม
2. ในการประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาตหากมีกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง จะต้องได้รับอนุญาตจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้องด้วยและจะต้องปฏิบัติตาม อย่างเคร่งครัด
3. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการของนิคมอุตสาหกรรมที่ผู้ประกอบการตั้งอยู่ เฉพาะในส่วนที่กำหนด ให้ผู้ประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบ
4. กรณีที่ผู้ประกอบการก่อให้เกิดความเสียหาย อันเนื่องจากการประกอบกิจการของตน ผู้ประกอบการนั้น จะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหาย พินิจ พิเคราะห์ และดำเนินการอื่น ๆ เพื่อบรรเทาความเสียหายนั้น และในกรณีที่ จำเป็น ก่อ. อาจเข้าดำเนินการ หรือมอบหมายบุคคลอื่น ให้เข้าดำเนินการ แก้ไขความเสียหาย พินิจ พิเคราะห์ และดำเนินการอื่น ๆ ได้ โดยผู้ประกอบการ ต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น จากการดำเนินการดังกล่าว
5. ต้องมีและใช้ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอที่จะปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมดของโรงงาน ให้มีคุณลักษณะเป็นไปตามมาตรฐานที่ ก.บอ. กำหนด ตลอดเวลาทำงาน
6. น้ำทิ้งที่ระบายออกนอกบริเวณโรงงาน จะต้องได้มาตรฐานตามที่ ก.บอ. กำหนด
7. ต้องดำเนินการจัดการ กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย และดำเนินการจัดการกากอุตสาหกรรม จากกระบวนการผลิตให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ มิให้เป็นเหตุเดือดร้อนรำคาญ หรือเป็นอันตรายต่อผู้อยู่ใกล้เคียง และต้องได้รับความเห็นชอบจาก ก.บอ. และต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548
8. ต้องมีและใช้ระบบขจัดกลิ่นฝุ่นละออง หรือวัตถุมีพิษที่มีขนาด และประสิทธิภาพเพียงพอ เพื่อป้องกันมิให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ หรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน และผู้อยู่ใกล้เคียงตลอดเวลาทำงาน
9. ต้องปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตพลังงานไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของ บริษัท พีทีที จำกัด ฉบับเดือน สิงหาคม ปี 2558 ของบริษัท พีทีที จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร ตามหนังสือสำนักนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ สส 1009.7/7719 ลงวันที่ 2 กรกฎาคม 2558
10. ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับ คณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วย กำหนดประเภทโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม ที่ต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษ เพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ พ.ศ.2553
11. การประกอบกิจการของบริษัทฯ เป็นการประกอบกิจการพลังงาน ตามพระราชบัญญัติประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ.2550 ดังนั้น นอกเหนือจากที่บริษัทฯ จะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ.2522 แล้ว บริษัทฯ ยังต้องปฏิบัติตามให้เป็นไป ตามพระราชบัญญัติ การประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ.2550
12. บริษัทฯ ต้องจัดให้มีระบบสัญญาณ แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบ/เครื่องมือ อุปกรณ์ดับเพลิง รวมถึงต้องดำเนินการให้เป็นไป ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ.2552
13. หากหนังสืออนุญาตนี้เป็นอันสิ้นสุด โดยเหตุการณ์ระงับของสิทธิครอบครองที่ดินของผู้ประกอบการ ไม่ว่ากรณีใด ผู้ประกอบการต้องแจ้งเป็นหนังสือให้ ก.บอ. ทราบ และคืนหนังสืออนุญาตดังกล่าวแก่ ก.บอ. ต่อไป
14. ต้องปฏิบัติตามสัญญาเช่าที่ดิน เพื่อจัดตั้ง และประกอบกิจการโรงไฟฟ้า ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง สัญญาเช่าเลขที่ ผกม.1/2553-นล. ลงวันที่ 18 มิถุนายน 2553
15. หากผู้ประกอบการประสงค์จะอุทธรณ์หรือโต้แย้งคำสั่งนี้ ให้ยื่นอุทธรณ์หรือโต้แย้งคำสั่งดังกล่าว ต่อเจ้าหน้าที่ผู้ทำคำสั่งภายในสิบห้าวัน นับแต่วันที่ทราบคำสั่งนี้ ตามพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ปฏิบัติงานแทน  
ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

\* หนังสืออนุญาตนี้จัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถตรวจสอบเอกสารผ่านทาง QR Code

\*\* หนังสืออนุญาตนี้เป็นอันสิ้นสุดเมื่อสิทธิครอบครองที่ดินของผู้ประกอบการสิ้นสุดลง

\*\*\* กรณีนิคมอุตสาหกรรมที่ ก.บอ. บริหารจัดการสาธารณูปโภค ให้หนังสืออนุญาตนี้มีผลใช้บังคับเมื่อผู้ประกอบการได้ทำนิติกรรมกับ ก.บอ. แล้ว