



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อยและจากสถานีควบคุมความดันก๊าซฯ
ราชบุรี-วังน้อยที่ 6 (RA6) ไปยังจังหวัดราชบุรี
ปี 2567 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม)

ภาคผนวก ญ

การป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อยและจากสถานีควบคุมความดันก๊าซฯ

ราชบุรี-วังน้อยที่ 6 (RA6) ไปยังจังหวัดราชบุรี

ปี 2567 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม)

ภาคผนวก ญ-1

เอกสาร P-พทต.-0013 เรื่อง แผนจัดการเหตุฉุกเฉินวิกฤตและ
การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ
สายงานระบบท่อฯ

 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)		ขั้นตอนการดำเนินงาน (Procedure)			
ข้อมูลเอกสารฉบับล่าสุด (Latest Revision Document Information)					
รหัสเอกสาร (Doc. Code)	P-พทต.-0013		หน่วยธุรกิจ (BU)	TSO	หน่วยงาน (Dep. / Div.) พทต.
ชื่อเอกสาร (Doc. Title)	แผนจัดการเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			สถานะ (Status)	ประกาศใช้
ประกาศใช้ครั้งที่ (Revision)	5	วันที่ประกาศใช้ (Declaration Date)	31/10/2567		จำนวนหน้า (Pages) 159
ระดับการประกาศใช้เอกสาร (Release Level)	PTT		ระดับการบังคับใช้เอกสาร (Apply Level)		
เอกสารใช้ในสถานการณ์ (Situation Usage)	การบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ (Emergency and Crisis Management) การบริการความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Management)				

กระบวนการหลัก (Core Process)

ลำดับ	กระบวนการย่อย (Sub Process)	รายละเอียดกระบวนการย่อย (Sub Process Description)

ระบบการจัดการ ปตท. (PIMS)

ลำดับ	ประเภทข้อกำหนด (Requirement Type)	ข้อกำหนด (Requirement)	ชื่อข้อกำหนด (Requirement Name)
1	Main	M.4	การจัดการความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (Security, Safety, Occupational Health, Environment: SSHE)
2	Related	M.4.2	การจัดการด้านความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และการหยุดชะงักทางธุรกิจ
3	Related	M.4.2.1	การจัดการ และนำไปสู่การปฏิบัติ
4	Related	M.4.4	การจัดการเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และความต่อเนื่องทางธุรกิจ
5	Related	M.4.4.1	การเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน

P-พทต.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

ลำดับ	ประเภทข้อกำหนด (Requirement Type)	ข้อกำหนด (Requirement)	ชื่อข้อกำหนด (Requirement Name)
6	Related	M.4.4.4	การฝึกซ้อมการดำเนินการตามแผน

ระบบ/มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง (Related System/Standard)

ลำดับ	ระบบ/มาตรฐาน (System/Standard)	ข้อกำหนด (Requirement)
1	ISO 22301:2012	8.3 Business continuity strategy
2	ISO 45001 : 2018	8.6 การเตรียมความพร้อม และตอบสนองเหตุฉุกเฉิน (Emergency preparedness and response)
3	PTT Group SSHEMS	2b. Legal and Other Requirements
4	PTT Group SSHEMS	3g. Emergency Preparedness and Response
5	PTT Group SSHEMS	5c. Competency and Training
6	Process Safety Management (PSM)	4. Training
7	Process Safety Management (PSM)	12. Emergency Planning and Response

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ลำดับ	ประเภทเอกสาร	รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร
1	M-คู่มือ	M-ผทต.-0003	คู่มือบริหารระบบความต่อเนื่องทางธุรกิจของข่ายสาขางานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
2	P-ขั้นตอนการดำเนินงาน	P-ปตท.-1111	แผนบริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน และภาวะวิกฤต กลุ่ม ปตท. (PTT Group Emergency & Crisis Management Plan)
3	P-ขั้นตอนการดำเนินงาน	P-ปตท.-1112	แผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (PTT Business Continuity Plan)
4	P-ขั้นตอนการดำเนินงาน	P-ปธต.-0001	แผนบริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน/ ภาวะวิกฤต และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ กลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ
5	S-เอกสารสนับสนุน	S-บค.บคต.-99-0003	คู่มือแผนรองรับภาวะฉุกเฉินฯ (แนวทางการประสานงาน)
6	S-เอกสารสนับสนุน	S-ปว.บสค.-04-0001	ข้อมูลสนับสนุนการดำเนินการตามแผนจัดการเหตุฉุกเฉินวิกฤตและการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

ส่วนที่ 1 ลำดับการดำเนินการเกี่ยวกับเอกสาร (Document Flow)

ลำดับ	การดำเนินการ	โดย	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	วันที่ดำเนินการ
1	ผู้จัดทำเอกสาร		พนักงานบริหารความ ปลอดภัยและอาชีวอนามัย อาชีวอนามัย	ปว.บส.	31/10/2567
2	ผู้ทบทวนเอกสาร		ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ระบบท่อส่งก๊าซ	ปว.บส.	31/10/2567
3	ผู้ทบทวนเอกสาร		ผู้จัดการฝ่ายบริหารและ สนับสนุนสายงานระบบ ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	บส.	31/10/2567
4	ผู้อนุมัติเอกสาร		ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ ใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติ	พท.	31/10/2567
5	ผู้ประกาศใช้เอกสาร			ปว.บส.	31/10/2567

ส่วนที่ 2 บันทึกการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเอกสาร (Document Edition Record)

ลำดับ (No.)	หน้าที่ (Page)	รายละเอียดการแก้ไขโดยย่อ (Edition Detail)	แก้ไขโดย (Editor)
1	7	6.1.1 โครงสร้างผู้บริหารสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	
2	14	แก้ไขหน้าที่ที่มวชน เพิ่มหน้าที่ที่มประชาสัมพันธ์	
3	12	หน้าที่ ผจ.คช., หน้าที่ BCP Manager	
4	23	6.4.1 แผนผังลำดับขั้นตอนการจัดการเหตุฉุกเฉิน เหตุฉุกเฉิน ระดับ 2,3,4	
5	27	6.5.1 แผนผังลำดับขั้นตอนการสื่อสารกับบุคคลภายนอกในภาวะ วิกฤต	
6	38	ยกเลิกบริษัทรับซ่อมท่อฉุกเฉิน	
7	49	CBF1 งานประชาสัมพันธ์ แก้ไขหน้าที่	
8	56	การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP หน่วยงาน วท.	
9	12	แก้ไขแผนภาพที่แนบแล้ว front อักษรเปลี่ยนไม่สามารถอ่านได้	
10		เหตุผลในการดำเนินการ : เนื่องจากเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและ	

P-พท.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเอกสารฉบับระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

ลำดับ (No.)	หน้าที่ (Page)	รายละเอียดการแก้ไขโดยย่อ (Edition Detail)	แก้ไขโดย (Editor)
		แก้ไขหน้าที่ความรับผิดชอบใหม่	
11		เหตุผลในการดำเนินการ : แก้ไขรายละเอียดภายในเอกสาร เช่น โครงสร้างแผน ฯลฯ เป็นต้น	
12		แก้ไขโครงสร้างและรายละเอียดการจัดตั้งศูนย์ระงับเหตุและเพิ่มรายละเอียดโรคระบาด	
13		เหตุผลในการดำเนินการ : แก้ไขเอกสาร	
14		แก้ไขข้อมูลให้เป็นไปตาม P-ปตท.-1111	
15		เหตุผลในการดำเนินการ : แก้ไขเอกสารเนื่องจากมีการปรับโครงสร้าง 1 กันยายน 2567 ไม่ต้องทำการอบรมใหม่	
16		เหตุผลในการดำเนินการ : ปรับแก้ไขอ้างอิงเอกสารการแผนรองรับภาวะฉุกเฉินให้ครบถ้วน	

ส่วนที่ 3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Related Division)

ลำดับ (No.)	หน่วยงาน (Division)	ชื่อย่อหน่วยงาน (Abbreviation)
1	ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ผทต.
2	ฝ่ายบริหารสินทรัพย์และการลงทุน	สทต.
3	ฝ่ายแผนและกลยุทธ์การตลาด	กตต.
4	ส่วนแผนและบริหารระบบท่อส่งก๊าซ	บท.กตต.
5	ส่วนบริหารสัญญาระบบท่อส่งก๊าซ	บส.กตต.
6	ส่วนพัฒนาตลาดระบบท่อส่งก๊าซ	พต.กตต.
7	ฝ่ายบริหารและสนับสนุนสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	บสต.
8	ส่วนบริการกลาง	บล.บสต.
9	ส่วนจัดหาและบริหารพัสดุ	จบ.บสต.
10	ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ	ปว.บสต.
11	แผนกบัญชี การเงิน และทรัพยากรบุคคล	ผ.งบ.บสต.
12	ฝ่ายปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติภาค 1	ปกต.1
13	ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1	ปท.1 ปกต.1
14	ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 3	ปท.3 ปกต.1
15	ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 10	ปท.10 ปกต.1

ลำดับ (No.)	หน่วยงาน (Division)	ชื่อย่อหน่วยงาน (Abbreviation)
16	ส่วนปฏิบัติการและบำรุงรักษาสถานีชายฝั่ง	ปฝ.ปกต.1
17	ฝ่ายปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติภาค2	ปกต.2
18	ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 5	ปท.5 ปกต.2
19	ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 6	ปท.6 ปกต.2
20	ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 7	ปท.7 ปกต.2
21	ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 8	ปท.8 ปกต.2
22	ฝ่ายปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติภาค3	ปกต.3
23	ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 2	ปท.2 ปกต.3
24	ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 4	ปท.4 ปกต.3
25	ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 9	ปท.9 ปกต.3
26	ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 11	ปท.11 ปกต.3
27	ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 12	ปท.12 ปกต.3
28	ฝ่ายปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล	ปลต.
29	ส่วนปฏิบัติการแท่นผลิตและรับส่งก๊าซในทะเล	ทผ.ปลต.
30	ส่วนบำรุงรักษาอุปกรณ์แท่นผลิตและระบบท่อในทะเล	ขผ.ปลต.
31	ส่วนสนับสนุนปฏิบัติการในทะเล	สล.ปลต.
32	ฝ่ายบริหารและควบคุมการส่งก๊าซธรรมชาติ	บกต.
33	ส่วนวัดและควบคุมคุณภาพก๊าซ	คภ.บกต.
34	ส่วนวัดและควบคุมปริมาณก๊าซ	ปร.บกต.
35	ส่วนบริหารและควบคุมระบบส่งก๊าซ	บก.บกต.
36	ส่วนระบบควบคุมอัตโนมัติและระบบปฏิบัติการ	คป.บกต.
37	ฝ่ายวิศวกรรมและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	วรด.
38	ส่วนวิศวกรรมระบบท่อส่งก๊าซ	วท.วรด.
39	ส่วนบริหารการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซ	รท.วรด.
40	ส่วนบริหารการบำรุงรักษาอุปกรณ์	รอ.วรด.
41	ส่วนพัฒนาศักยภาพ	พศ.วรด.
42	ส่วนบริหารการบำรุงรักษาสถานีเพิ่มความดันก๊าซ	รค.วรด.

ส่วนที่ 4 ข้อมูลการฝึกอบรม (Training Information)

[]	ไม่ต้องฝึกอบรม	เหตุผล	
-----	----------------	--------	--

[x]	ต้องฝึกอบรม หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ในส่วนที่ 3)	หน่วยงาน	กตต. , บท.กตต. , บส.กตต. , พต.กตต. , บล.บสต. , จบ.บสต. , ปว.บสต. , ปท.1 ปกต.1 , ปท.3 ปกต.1 , ปท.10 ปกต.1 , ปฝ.ปกต.1 , ปท.5 ปกต.2 , ปท.6 ปกต.2 , ปท.7 ปกต.2 , ปท.8 ปกต.2 , ปท.2 ปกต.3 , ปท.4 ปกต.3 , ปท.9 ปกต.3 , ปท.11 ปกต.3 , ปท.12 ปกต.3 , ปลต. , ทผ.ปลต. , สล.ปลต. , บคต. , คภ.บคต. , ประ.บคต. , บค.บคต. , คป.บคต. , วท.วทร. , รท.วทร. , รอ.วทร. , พศ.วทร. , รค.วทร.
-----	---	----------	---

ส่วนที่ 5 เนื้อหา (Detail)

5.1) วัตถุประสงค์ (Objective)

การจัดทำ แผนจัดการเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ สำหรับสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องและตามนโยบายการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจของกิจการขนส่งก๊าซธรรมชาติ สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
2. เพื่อลดผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ และการป้องกันมิให้เกิดความเสียหายแก่บุคคล ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม โดยให้ความสูญเสียเกิดขึ้นน้อยที่สุด พร้อมทั้งปกป้องผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้เสียหลัก ชื่อเสียง และภาพลักษณ์องค์กร
3. เพื่อให้เตรียมการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินและเป็นแนวปฏิบัติให้กับผู้บริหารและพนักงานทุกระดับทราบ บทบาทหน้าที่ การวินิจฉัยตัดสินใจ และสั่งการให้ความช่วยเหลือ ป้องกัน ระวังเหตุ และฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉินหรือภาวะวิกฤตที่เกิดขึ้น ได้อย่างเป็นระบบ รวดเร็วและปลอดภัย
4. เพื่อใช้เป็นแนวทางฝึกอบรมและฝึกซ้อมให้เกิดความชำนาญ ตามหน้าที่รับผิดชอบของผู้บริหารและพนักงานที่เกี่ยวข้องเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินหรือภาวะวิกฤต ซึ่งได้ระบุไว้อย่างชัดเจน และนำผลการฝึกซ้อมมาปรับปรุงระบบการบริหารความต่อเนื่องของการดำเนินธุรกิจจนมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

5.2) ขอบข่าย (Scope)

เอกสารฉบับนี้ระบุถึงแผนป้องกัน ระวังเหตุฉุกเฉิน และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ สำหรับสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพื่อให้การปฏิบัติงานในกระบวนการ/กิจกรรมหลักของสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤต หรือการหยุดชะงัก ซึ่งครอบคลุมการเตรียมรับสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สิน อาคารสถานที่ และแนวเขตในการวางระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ (ตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550) สถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น จำแนกออกเป็น 4 กรณี ได้แก่

1. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับระบบท่อส่งก๊าซฯ (Pipeline System Interruption)
2. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับสถานที่ปฏิบัติงาน (Office & Working area deny access)
3. กรณีระบบ SCADA ชัดข้อง (SCADA fail)
4. กรณีเกิดการแพร่ระบาดของโรคระบาดร้ายแรง (Outbreak of Pandemics)

โดยมีศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี (Operation Center : OC) เป็นศูนย์กลางในการดำเนินงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และมีการแบ่งเขตความรับผิดชอบ ดังนี้

1. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 จังหวัดชลบุรี รับผิดชอบระบบท่อส่งก๊าซฯ ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดชลบุรี ฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ ระยอง และกรุงเทพมหานคร
2. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 2 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี สระบุรี และนครนายก

3. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 3 จังหวัดระยอง ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดระยอง และชลบุรี
4. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 4 จังหวัดขอนแก่น ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดขอนแก่น
5. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 5 จังหวัดราชบุรี ครอบคลุมพื้นที่ตั้งแต่ราชบุรี กาญจนบุรี และนครปฐม
6. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 6 จังหวัดกรุงเทพมหานคร ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร ปทุมธานี นนทบุรี และสมุทรปราการ
7. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 7 จังหวัดสงขลา ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดสงขลา และนครศรีธรรมราช
8. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 8 จังหวัดกาญจนบุรี ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี และราชบุรี
9. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 9 จังหวัดปทุมธานี ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ พระนครศรีอยุธยา และปทุมธานี
10. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 10 จังหวัดปราจีนบุรี ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี และนครนายก
11. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 11 จังหวัดสิงห์บุรี ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี อ่างทอง สิงห์บุรี ชัยนาท นครสวรรค์
12. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 12 จังหวัดนครราชสีมา ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดสระบุรี และนครราชสีมา
13. ส่วนปฏิบัติการและบำรุงรักษาสถานีชายฝั่ง จังหวัดระยอง ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดระยอง
14. ฝ่ายปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล มีสำนักงานอยู่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี รับผิดชอบพื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ ในทะเล

5.3) เอกสารอ้างอิงที่อยู่ภายนอกระบบ เช่น กฎหมาย (Reference)

1. กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561
2. กฎกระทรวง ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ พ.ศ. 2556
3. กฎกระทรวง สถานที่เก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2551
4. พรบ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2561
5. ข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการใน นิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 (PSM)
6. แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564 – 2570

5.4) คำจำกัดความ (Definition)

1. **ภาวะปกติ** หมายถึง ภาวะการดำเนินธุรกิจที่องค์กรยอมรับได้ตามมติของศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต
2. **เหตุฉุกเฉิน** หมายถึง อุบัติการณ์ที่มีอันตรายที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลัน ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วส่งผลกระทบต่อ ชีวิต ทรัพย์สิน กระบวนการผลิต การขนส่ง ชื่อเสียงและภาพลักษณ์องค์กร สังคมและสิ่งแวดล้อม หรือเป็นสภาวะที่เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถควบคุมให้อยู่ในสภาวะปกติได้ในเวลาจำกัด ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อกระบวนการรับ-ส่งก๊าซฯ เช่น ไฟไหม้ สารเคมีรั่วไหล/หกส่นรั่วไหล ระเบิด ทางการแพทย์ เป็นต้น ซึ่งต้องการการดำเนินการ โดยเร่งด่วน เพื่อลดความเสียหายของสถานการณ์ลง ชุมติ และกลับคืนสู่สภาพเดิมโดยเร็วที่สุด

3. **ปตท.** หมายถึง บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
4. **กลุ่ม ปตท.** หมายถึง บริษัทที่มีการถือหุ้นโดย ปตท. เป็นสัดส่วน 100% (Strategic Owner) และบริษัทที่มีการถือหุ้นโดย ปตท. เป็นสัดส่วนใหญ่ (Strategic Director) การลงทุนตามระเบียบนี้ของบริษัทที่ ปตท. ถือหุ้นร้อยละ 100 ทั้งทางตรงและทางอ้อม จะต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการ ปตท. ตามหลักเกณฑ์และลำดับการอนุมัติตามกระบวนการ ตามหลักการ บริหารจัดการภายในกลุ่ม ปตท. (PTT Way of conduct)
5. **ทรัพย์สิน** หมายถึง บุคลากร กระบวนการผลิต สินทรัพย์ ข้อมูลองค์กร สังคม และสิ่งแวดล้อม
6. **TSO** หมายถึง สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
7. **ระดับเหตุการณ์ตามระดับความรุนแรงและผลกระทบ** แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่

เหตุการณ์ระดับ 0 (ระดับภายในพื้นที่) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สิน เมื่อเกิดเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้ว สามารถระงับเหตุได้ด้วยพนักงานของหน่วยงาน/บริษัทที่ปฏิบัติงานประจำ หรือพนักงานที่กำลังปฏิบัติงานในพื้นที่เกิดเหตุในขณะนั้น สามารถระงับเหตุด้วยตนเองได้โดยไม่ต้องการขอคำสั่งสนับสนุน วัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติม โดยอำนาจการตัดสินใจจากศูนย์ควบคุมเหตุการณ์พื้นที่ (ECA: Emergency Command Area) ซึ่งมีผู้บริหารสูงสุดของพื้นที่เกิดเหตุ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ทำหน้าที่เป็น ผู้อำนวยการศูนย์ ECA

เหตุการณ์ระดับ 1 หรือภาวะวิกฤต (ระดับท้องถิ่น) หมายถึง เหตุการณ์ระดับ 0 (ระดับภายในพื้นที่) มีการขยายตัว หรือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในระดับรุนแรง ซึ่งผู้อำนวยการศูนย์ ECA หรือ ศูนย์ติดตามสถานการณ์ (Gas Control) พิจารณาแล้ว ไม่สามารถควบคุมให้อยู่ในวงจำกัดของพื้นที่หรือเข้าสู่ภาวะปกติได้ด้วยพนักงานของหน่วยงาน/บริษัทที่ปฏิบัติงานประจำ วัสดุอุปกรณ์ หรือพนักงานที่กำลังปฏิบัติงานในพื้นที่เกิดเหตุในขณะนั้น หากเหตุการณ์ลุกลามรุนแรงมีการขยายวงกว้างจนมีความต้องการให้ผู้บริหาร และพนักงานในส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือ ต้องการคำสั่งสนับสนุน วัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติม รวมถึงอำนาจการตัดสินใจจากภายนอกในระดับท้องถิ่น (สาธารณะภัยขนาดเล็ก) และศูนย์บริหารจัดการเหตุการณ์และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (EMC-TSO) โดยมีผู้จัดการฝ่ายพื้นที่เกิดเหตุการณ์/ภาวะวิกฤต (ผจ.ฝ่าย) หรือผู้จัดการฝ่ายที่ได้รับมอบหมาย ทำหน้าที่เป็น ผู้อำนวยการศูนย์ EMC-TSO

เหตุการณ์ระดับ 2 หรือภาวะวิกฤต (ระดับจังหวัด) หมายถึง เหตุการณ์ระดับ 1 (ระดับท้องถิ่น) มีการขยายตัว หรือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในระดับรุนแรง ซึ่งผู้อำนวยการศูนย์ EMC-TSO (ผจ.ฝ่าย) พิจารณาแล้วไม่สามารถควบคุมให้อยู่ในวงจำกัดของพื้นที่หรือเข้าสู่ภาวะปกติได้ด้วยพนักงานของหน่วยงาน/บริษัทที่ปฏิบัติงานประจำ วัสดุอุปกรณ์ หรือพนักงานที่กำลังปฏิบัติงานในพื้นที่เกิดเหตุในขณะนั้น หากเหตุการณ์ลุกลามรุนแรงมีการขยายวงกว้างจนมีความต้องการให้ผู้บริหาร และพนักงานในส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือ ต้องการคำสั่งสนับสนุน วัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติม รวมถึงอำนาจการตัดสินใจจากภายนอกในระดับจังหวัด (สาธารณะภัยขนาดกลาง) และศูนย์บริหารจัดการเหตุการณ์และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (EMC-TSO) โดยมีผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (ผพท.) หรือผู้จัดการฝ่ายที่ได้รับมอบหมาย ทำหน้าที่เป็น ผู้อำนวยการศูนย์ EMC-TSO

เหตุการณ์ระดับที่ 3 หรือภาวะวิกฤต หมายถึง เหตุการณ์ระดับ 0 ถึงระดับ 2 ที่ขยายตัว หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในระดับที่รุนแรงมาก และมีแนวโน้มจะส่งผลกระทบต่อสาธารณชน ซึ่งไม่สามารถดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ให้อยู่ภายใต้การควบคุม

บริเวณได้ ไม่สามารถระงับเหตุได้ด้วยพนักงานและอุปกรณ์ของหน่วยงาน/สาขางาน หรือ รวมทั้งทีมระงับยับยั้งเหตุ และ อุปกรณ์ของหน่วยงานที่มีข้อตกลงช่วยเหลือ/ระงับเหตุการณ์เกิดเหตุฉุกเฉิน **มีความต้องการ** ขอกำลังสนับสนุน วัสดุ อุปกรณ์เพิ่มเติม รวมถึงอำนาจการตัดสินใจจากภายนอก **ในระดับระดับภูมิภาค (สาขาระดับขนาดใหญ่) และศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน กลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ (EMC-COOU) โดยมีประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการกลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ (ปรต.) หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ทำหน้าที่เป็น ผู้อำนวยการศูนย์ EMC-COOU เหตุฉุกเฉินระดับที่ 4 หรือภาวะวิกฤต** หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 หรือ 2 หรือ 3 ที่ขยายตัว หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับรุนแรงมากที่สุด ไม่สามารถดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ให้จำกัดอยู่ในบริเวณได้ เหตุการณ์มีการลุกลาม **มีความต้องการ** ขอกำลังสนับสนุน วัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติม จากต่างประเทศ รวมถึงอำนาจการตัดสินใจจากภายนอก **ในระดับประเทศ (สาขาระดับร้ายแรงอย่างยิ่ง) และศูนย์บริหารจัดการภาวะวิกฤต (Crisis Management Center (CMC)) โดยมีประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปตท. หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ทำหน้าที่เป็น ผู้อำนวยการศูนย์**

CMC



รูปที่ 1 ลำดับขั้นตอนการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และความต่อเนื่องทางธุรกิจ

- ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินพื้นที่ (ECA: Emergency Command Area) หมายถึง สถานที่พร้อมด้วยอุปกรณ์สำหรับการสื่อสาร ระบบการเตือนภัย อุปกรณ์ควบคุมระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) อุปกรณ์การบันทึกเหตุการณ์ และข้อมูลสนับสนุน เช่น แผนที่แสดงบริเวณโดยรอบของพื้นที่ คู่มือประสานงานชุมชน คู่มือแผนฉุกเฉินตามกฎหมายกำหนด เอกสารการครอบครองสารเคมีอันตราย รวมถึงแฟ้มเอกสารสำคัญทางราชการ เช่น ทะเบียนบ้าน โฉนดที่ดิน เอกสารเงินสลดย่อ โดยทั้งหมดเป็นฉบับ Hard copy พร้อมใช้งาน เพื่อใช้สำหรับสนับสนุนการระงับเหตุฉุกเฉินของพื้นที่ โดยศูนย์ ECA ตั้งอยู่ในพื้นที่ของเขตปฏิบัติการนั้นๆ ต้องเป็นสถานที่ปลอดภัย (พื้นที่ Cold Zone) ไม่อยู่ในจุดเกิดเหตุหรืออาคารที่เกิดเหตุ มีผู้บริหารสูงสุดของพื้นที่ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายทำหน้าที่เป็น ผู้อำนวยการศูนย์ ECA มีหน้าที่ ควบคุมและ

ประเมินสถานการณ์ ให้ความช่วยเหลือคำแนะนำต่างๆ แก่จุดสั่งการที่เกิดเหตุ และรวมถึงเป็นศูนย์ประสานงานเขตฯ ดำเนินการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ส่งต่อไปให้ศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (EMC-TSO) ตลอดจนหน่วยงานราชการในพื้นที่ และชุมชนที่ได้รับผลกระทบ

9. **ศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Emergency Management and Business Continuity Center (EMC-TSO))** หมายถึง สถานที่พร้อมอุปกรณ์สื่อสารและระบบการประสานงาน เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 1 และระดับ 2 หรือภาวะวิกฤตกับสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยศูนย์ EMC-TSO อยู่ที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรีหรือสถานที่เหมาะสมอื่นตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น มีผู้บริหารระดับผู้จัดการฝ่ายพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ในเหตุฉุกเฉินระดับ 1 ระดับท้องถิ่น (สาธารณะภัยขนาดเล็ก) และผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (พท.) ในเหตุฉุกเฉินระดับ 2 ระดับจังหวัด (สาธารณะภัยขนาดกลาง) ทำหน้าที่ผู้อำนวยการศูนย์ EMC-TSO มีหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการติดต่อ สื่อสาร บัญชาการ ตัดสินใจและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจของสายงานระบบท่อส่งก๊าซ รวมถึงประสานงาน และดำเนินการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ส่งให้กับศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน กลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ (EMC-COOU)
10. **ศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน กลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ (Emergency Management Center Upstream Petroleum and Gas Business Group (EMC-COOU))** หมายถึง สถานที่พร้อมอุปกรณ์สื่อสารและระบบการประสานงาน เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 3 หรือภาวะวิกฤตกับสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยศูนย์ EMC-COOU ตั้งอยู่ที่อาคาร ปตท. สำนักงานใหญ่หรือสถานที่เหมาะสมอื่นตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น มีประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการกลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ทำหน้าที่เป็น ผู้อำนวยการศูนย์ EMC-COOU
11. **ศูนย์บริหารจัดการภาวะวิกฤต (Crisis Management Center (CMC))** หมายถึง สถานที่พร้อมอุปกรณ์สื่อสารและระบบการประสานงาน เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 4 หรือภาวะวิกฤตกับสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยศูนย์ CMC ตั้งอยู่ที่อาคาร ปตท. สำนักงานใหญ่หรือสถานที่เหมาะสมอื่นตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยมีประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปตท. หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ทำหน้าที่เป็น ผู้อำนวยการศูนย์ CMC
12. **แผนการจัดการอุบัติการณ์ (Incident Management Plan : IMP)** หมายถึง เอกสารที่รวบรวมกระบวนการปฏิบัติงานในขณะเกิดอุบัติการณ์ โดยทั่วไปจะครอบคลุมถึง บุคลากรหลัก ทรัพยากรหลัก การให้บริการ และสิ่งที่ต้องปฏิบัติในการดำเนินการตามกระบวนการบริหารจัดการอุบัติการณ์ต่าง ๆ
13. **แผนการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan : BCP)** หมายถึง เอกสารที่รวบรวมขั้นตอน และข้อมูลที่ทำให้องค์กรพร้อมที่จะนำไปใช้เมื่อเกิดเหตุวิกฤต เพื่อให้สามารถดำเนินการในกิจกรรม หรือกระบวนการหลักในระดับที่กำหนดไว้ โดยสามารถประกอบด้วยแผนย่อยในด้านต่างๆ เพื่อสนับสนุนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่องในแต่ละด้าน ซึ่งแผนนี้จะถูกนำมาใช้ก็ต่อเมื่อเหตุการณ์ลุกลามเข้าขั้นวิกฤต โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้บริหารงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
14. **จุดสั่งการที่เกิดเหตุ** หมายถึง สถานที่ปลอดภัยบริเวณจุดเกิดเหตุในพื้นที่ Cold Zone จัดตั้งขึ้นเพื่อใช้เป็นที่สำหรับสั่งการควบคุม วางแผน และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากเหตุฉุกเฉินทุกระดับหรือภาวะวิกฤต โดยกำหนดให้มี Incident Command Post (ICP) ลักษณะเป็นบอร์ดหรือเอกสารช่วยในการสั่งการและการระงับเหตุ พร้อมบันทึกข้อมูลที่สำคัญลงในบอร์ด โดยมีเอกสารข้อมูลสำคัญในการระงับเหตุ เช่น แผนผังแสดงบริเวณภายในภายนอกของพื้นที่, แบบระบบไฟฟ้า, SCBA บอร์ด, P&ID ท่อทางในการตัดแยกระบบ เป็นต้น รวมถึงเป็นที่รวบรวมอุปกรณ์เครื่องมือ พื้นที่รายงาน/รวมตัวของทีมงานระงับเหตุฉุกเฉิน และเป็นจุดประสานงานกับหน่วยงานภายนอกต่างๆ ที่เข้ามาระงับเหตุฉุกเฉินหรือภาวะวิกฤต

15. ศูนย์ติดตามสถานการณ์ หมายถึง ห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control) ที่จะถูกจัดตั้งขึ้นเมื่อได้รับแจ้งเหตุและพิจารณาแล้วว่าเข้าข่ายเหตุฉุกเฉินในระดับที่ 0 (ระดับภายในพื้นที่) เพื่อใช้เป็นที่ในการติดต่อ สื่อสาร บัญชาการ และประสานงานกับศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินพื้นที่ (ECA)
16. การหยุดชะงัก (Disruption) หมายถึง เหตุการณ์ที่ทำให้หอพักไม่สามารถส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการหลักได้ตามเป้าหมาย/สัญญา/ข้อตกลงการให้บริการ

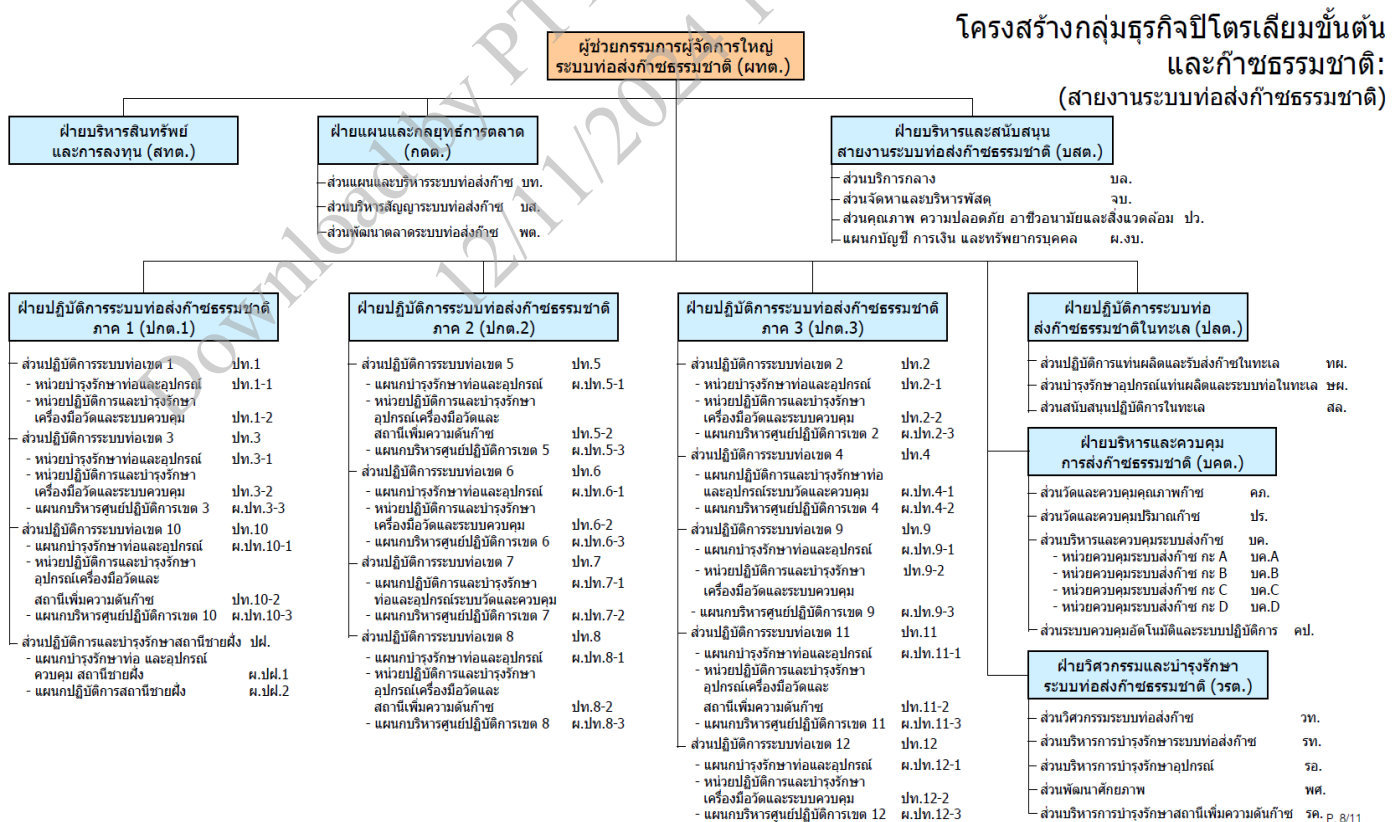
ส่วนที่ 6 ขั้นตอน / กระบวนการดำเนินงาน (Procedure / Workflow Process)

6.1 โครงสร้างผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่

เพื่อให้การดำเนินการแผนป้องกัน ระวังเหตุฉุกเฉิน และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ สำหรับสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นไปได้ตามแผนที่วางไว้ สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติได้จัดโครงการบริหารจัดการ และได้กำหนดผู้รับผิดชอบ ตลอดจนบทบาทหน้าที่ของแต่ละกลุ่ม ดังต่อไปนี้

6.1.1 โครงสร้างผู้บริหารสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

คณะผู้บริหารมีบทบาทหน้าที่หลักในการบัญชาการ ตัดสินใจดำเนินการใดๆ ในการควบคุม และบริหารจัดการเพื่อลดความเสียหายของสถานการณ์ลง ยุติ และกลับคืนสู่สภาพเดิมโดยเร็วที่สุด เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินขึ้น โดยมีโครงสร้าง ดังนี้



รูปที่ 2 โครงสร้างกลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

6.1.2 รูปแบบการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติงานตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

รูปแบบการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติงานตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ของสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ จะขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยแบ่งเป็นดังนี้

เหตุฉุกเฉินระดับ 0 (ระดับภายในพื้นที่)

กำหนดจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติงานเพื่อระงับเหตุฉุกเฉิน มีดังนี้

1. ศูนย์ติดตามสถานการณ์ – จัดตั้งที่ห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control) ที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี
2. จุดสั่งการที่เกิดเหตุ – รายละเอียดตามที่กำหนดในข้อ 5.4
3. ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินพื้นที่ (ECA) – รายละเอียดตามที่กำหนดในข้อ 5.4

รายละเอียดของการปฏิบัติงาน และบทบาท หน้าที่จะกล่าวในข้อ 6.1.5

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 ระดับท้องถิ่น (สาธารณะภัยขนาดเล็ก)

กำหนดจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติงานเพื่อระงับเหตุฉุกเฉิน หรือภาวะวิกฤต มีดังนี้

1. จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติงานตามที่กำหนดในเหตุฉุกเฉินระดับ 0 (ระดับภายในพื้นที่)
2. ศูนย์ EMC-TSO – รายละเอียดตามที่กำหนดในข้อ 5.4

รายละเอียดของการปฏิบัติงาน และบทบาท หน้าที่จะกล่าวในข้อ 6.1.5

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 ระดับจังหวัด (สาธารณะภัยขนาดกลาง)

กำหนดจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติงานเพื่อระงับเหตุฉุกเฉิน หรือภาวะวิกฤต มีดังนี้

1. จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติงานตามที่กำหนดในเหตุฉุกเฉินระดับ 0 และระดับ 1
2. ศูนย์ EMC-TSO – รายละเอียดตามที่กำหนดในข้อ 5.4

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3 ระดับระดับภูมิภาค (สาธารณะภัยขนาดใหญ่)

กำหนดจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติงานเพื่อระงับเหตุฉุกเฉิน หรือภาวะวิกฤต มีดังนี้

3. จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติงานตามที่กำหนดในเหตุฉุกเฉินระดับ 0 ถึงระดับ 2
4. ศูนย์ EMC-COOU – จัดตั้งอยู่ที่อาคาร ปตท. สำนักงานใหญ่หรือสถานที่เหมาะสมอื่น

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 4 ระดับประเทศ (สาธารณะภัยร้ายแรงอย่างยิ่ง)

กำหนดจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติงานเพื่อระงับเหตุฉุกเฉิน หรือภาวะวิกฤต มีดังนี้

1. จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติงานตามที่กำหนดในเหตุฉุกเฉินระดับ 0 ถึงระดับ 3
2. ศูนย์ CMC – จัดตั้งอยู่ที่อาคาร ปตท. สำนักงานใหญ่หรือสถานที่เหมาะสมอื่น

6.1.3 การแจ้งและรายงานเหตุฉุกเฉิน และภาวะวิกฤต “ปตท.” และ บริษัทใน “กลุ่ม ปตท.”

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตั้งแต่ระดับพื้นที่หรือโรงงาน ขึ้นไปของ “ปตท.” และ “กลุ่ม ปตท.” หน่วยงานที่เกิดเหตุฯ ต้องแจ้งข้อมูลเหตุการณ์ และประเมินผลกระทบหรือความสูญเสีย ที่เกิดขึ้น ในเบื้องต้น ภายใน 10 นาที หลังจากพื้นที่พบการเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยมีแนวทางการแจ้งเหตุ ดังนี้

1. แจ้งรายละเอียดเหตุฉุกเฉินเบื้องต้นผ่านโทรศัพท์
2. แจ้งรายละเอียดเหตุฉุกเฉินเบื้องต้นผ่าน SMS หรือ E-mail หากไม่สะดวกให้สามารถส่ง Fax ได้
3. ศูนย์สื่อสาร ปตท. สำนักงานใหญ่ จะดำเนินการแจ้งเหตุการณ์ดังกล่าวไปยังผู้บริหาร “ปตท.” และ “กลุ่ม ปตท.” และพนักงานที่เกี่ยวข้องเพื่อรับทราบ เพื่อดำเนินการติดตามขั้นตอน

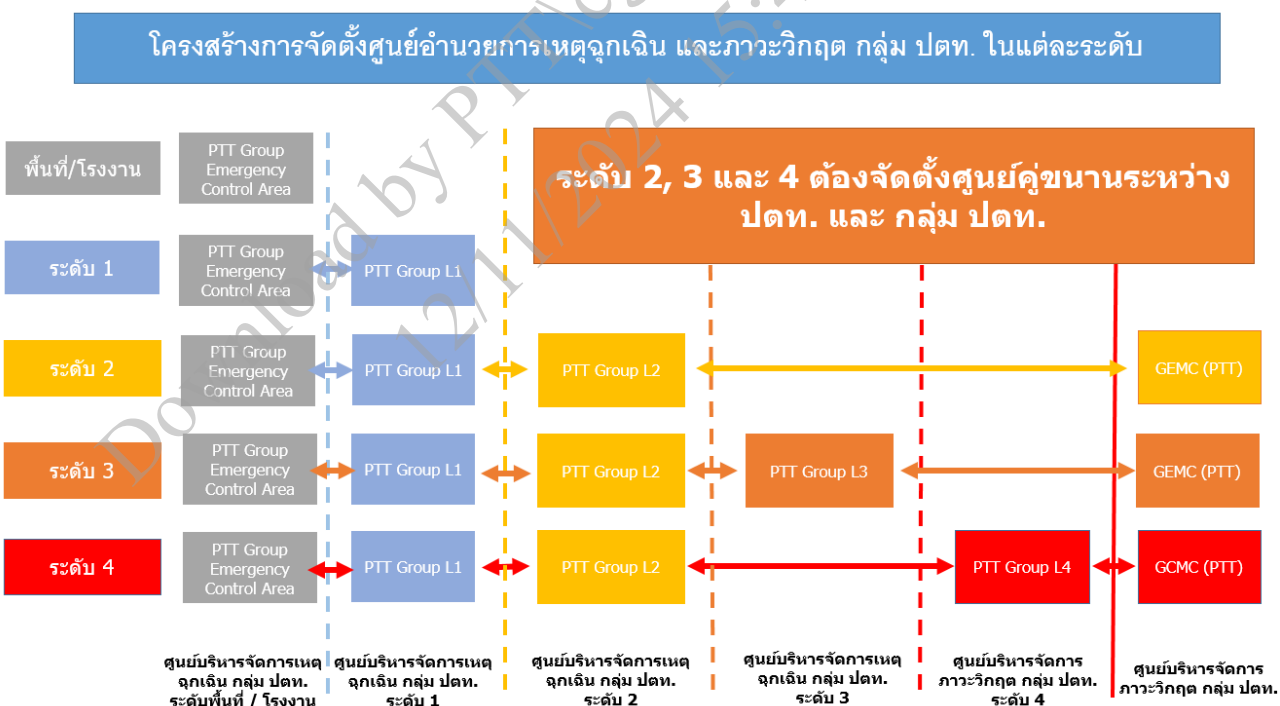
4. หลังจากได้รับการแจ้งเหตุจากศูนย์สื่อสาร ปตท. สำนักงานใหญ่ แล้ว SSHE Duty จะรับหน้าที่ในการประสานงานกับพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉินต่อไป รายละเอียดการแจ้งแต่ละช่องทางระบุตามตารางด้านล่าง

ตารางที่ 1 : รายละเอียดช่องทางการแจ้งเหตุฉุกเฉิน และภาวะวิกฤต ปตท. และ กลุ่ม ปตท.

#	ช่องทาง	ผู้รับ	เบอร์ติดต่อ/ อีเมล	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	หมายเหตุ
1	โทรศัพท์	ศูนย์สื่อสาร ปตท. สำนักงานใหญ่ (ลำดับ 1)	025373111, 025373222, 025373333, 025373444, 025373555	-	ติดต่อตามลำดับ หากติดต่อลำดับ 1 ไม่ได้ให้ติดต่อไป ยังลำดับ 2 หรือ ลำดับ 3 ต่อไป
		Duty ศูนย์สื่อสาร ปตท.สำนักงานใหญ่ (ลำดับ 2)	0819353134		
		SSHE Duty (ลำดับ 3)	0899696835		
2	SMS	Duty ศูนย์สื่อสาร ปตท.สำนักงานใหญ่	0819353134	-	ส่ง SMS ให้ทั้ง 2 หมายเลข
		SSHE Duty	0899696835		
	อีเมล	ศูนย์สื่อสาร ปตท. สำนักงานใหญ่ และ SSHE Duty	Communication_center@pttplc.com emc@pttplc.com	-	ส่งข้อมูลให้ ทั้ง 2 E-mail
	กรณีส่งSMS หรืออีเมล ไม่ได้ให้ส่ง โทรสาร		02-5373497-8	แบบรายงาน F-ปตท.- 1111	



รูปที่ 3 ลำดับขั้นตอนการบริหารจัดการเหตุการณ์ และภาวะวิกฤต "กลุ่ม ปตท."



รูปที่ 4 โครงสร้างการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการเหตุการณ์ และภาวะวิกฤต กลุ่ม ปตท. ในแต่ละระดับ



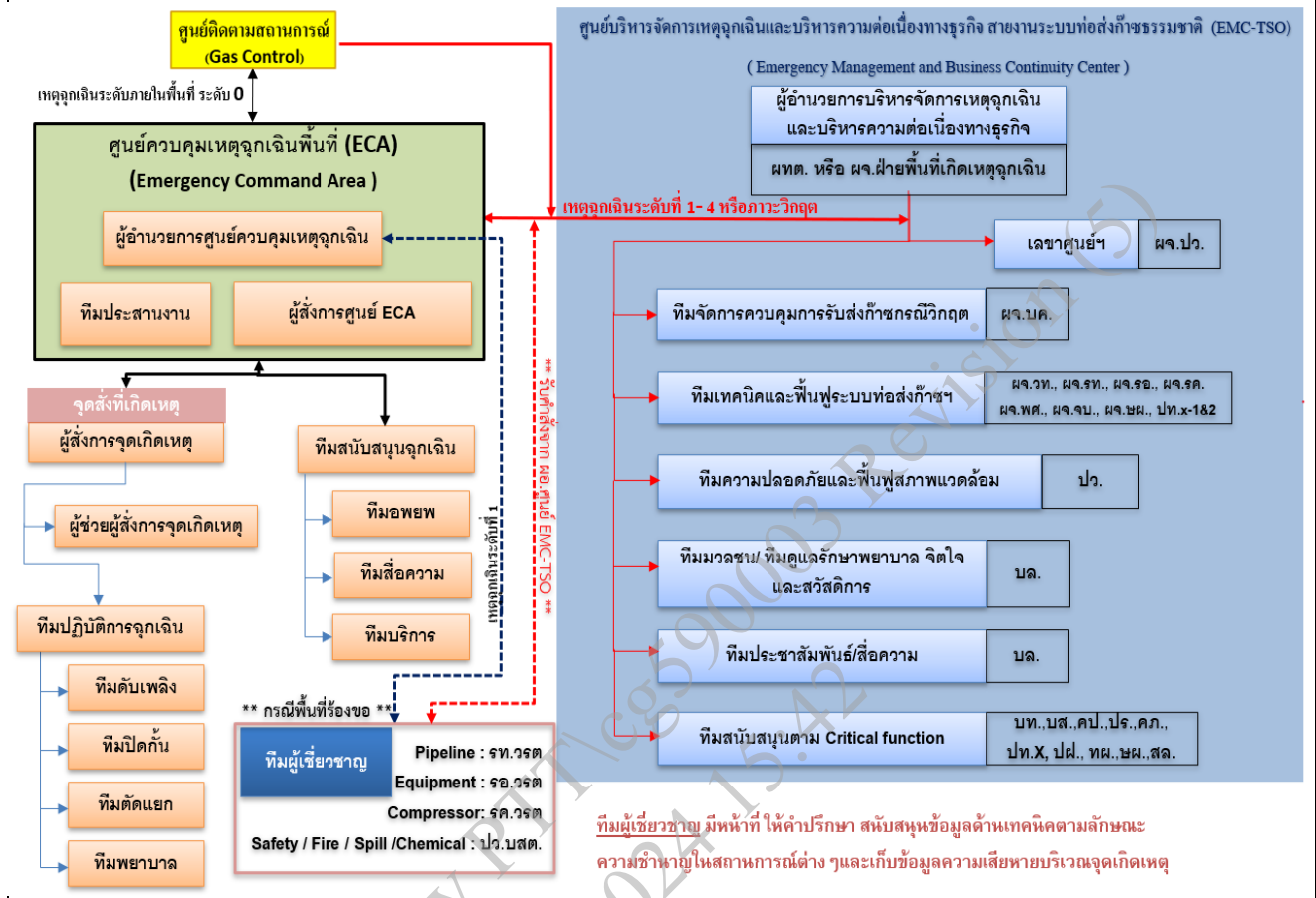
รูปที่ 5 แผนผังแสดงการจัดตั้งและการเชื่อมโยงของแต่ละศูนย์ปฏิบัติงานตามระดับของเหตุฉุกเฉิน

6.1.4 โครงสร้างทีมปฏิบัติงานควบคุมเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ จัดให้มีทีมปฏิบัติงานควบคุมเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ โดยเชื่อมโยงเข้ากับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นใน 4 กรณี ได้แก่

1. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับระบบท่อส่งก๊าซฯ (Pipeline System Interruption)
2. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับสถานที่ปฏิบัติงาน (Office & Working area deny access)
3. กรณีระบบ SCADA ขัดข้อง (SCADA fail)
4. กรณีเกิดการแพร่ระบาดของโรคระบาดร้ายแรง (Outbreak of Pandemics)

โครงสร้างทีมปฏิบัติงานควบคุมเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ



รูปที่ 6 แผนผังแสดงโครงสร้างและการเชื่อมโยงระดับเหตุฉุกเฉิน

รายละเอียดผู้รับผิดชอบตามพื้นที่ของสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ แสดง ดังตารางด้านล่าง

ตารางที่ 2 ผู้รับผิดชอบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตามพื้นที่

พื้นที่		ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ (On-Scene Commander)	ผู้สั่งการศูนย์ ECA (On-Scene Coordinator)
Onshore	Pipeline , Block Valve Staion , Metering Station , Gate Station	ผจ.ผ.ปท.X-1 , หน.ปท.X-1 , ผจ.ผ.ปฟ.1	หน.ปท.X-2 , ผจ.ผ.ปท.X-2 , ผจ.ผ.ปฟ.2
	Compressor Station	หน.ปท.X-2 , ผจ.ผ.ปฟ.1 , ทผ.ปลค.	ผจ.ผ.ปท.X-1 , หน.ปท.X-1 , ผจ.ผ.ปฟ.2
	อาคารสำนักงาน และ คลังพัสดุ	ผจ.ผ.ปท.X-2 , ผจ.ผ.ปท.X-3 , ผจ.ผ.ปฟ.1	หน.ปท.X-2 , ผจ.ผ.ปท.X-1 , ผจ.ผ.ปฟ.2
Offshore	Pipeline	วิศวกร หรือ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย หน่วยงาน ขผ.ปลค.	ผจ.ขผ.
	PTT Riser Platform (PRP)	หัวหน้าพนักงานปฏิบัติการแท่นผลิต	ผจ.ทผ.
	Erawan Riser Platform (ERP)	หน่วยงาน ทผ.ปลค.	
ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี		ตามเอกสาร S-บด.บสค.-04-0002	

6.1.5 ผู้รับผิดชอบ และบทบาทหน้าที่ของกลุ่มปฏิบัติงาน

ส่วนนี้เป็นการอธิบายในรายละเอียดของกลุ่มปฏิบัติงานต่างๆ โดยอธิบายถึงหน่วยงานที่รับผิดชอบ ตลอดจนบทบาทหน้าที่ที่รับผิดชอบ

ตำแหน่ง/กลุ่มปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	บทบาท หน้าที่
ผู้อำนวยการบริหาร จัดการเหตุฉุกเฉิน และบริหารความ ต่อเนื่องทางธุรกิจ สายงานระบบท่อ ส่งก๊าซธรรมชาติ (EMC-TSO)	ผตด. หรือ ผจ.ฝ่าย พื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	- เป็นผู้ที่มีบทบาทมากที่สุดในการควบคุมภาวะฉุกเฉินโดยมีหน้าที่ในการบริหารจัดการ บัญชาการ ตัดสินใจดำเนินการใด ๆ โดยได้รับข้อมูลจากศูนย์ ECA และผู้บริหารและทีมปฏิบัติงานภายในศูนย์ EMC-TSO - ให้คำแนะนำ และรับคำร้องขอเพื่อตัดสินใจ หรือให้การสนับสนุนต่างๆ เช่น การจัดหาวัสดุอุปกรณ์สำรองที่ใช้ในการระงับเหตุ จากพื้นที่อื่นในสายงานฯ - ประเมินสถานการณ์และพิจารณาประกาศใช้แผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan : BCP) โดยรับข้อมูลจาก ผจ.บค. - ทำหน้าที่เป็นผู้แถลงข่าว และให้สัมภาษณ์ต่อสื่อมวลชน หรือรายงานต่อหน่วยงานราชการ และผู้เกี่ยวข้อง (กรณีแถลงข่าวที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี) - พิจารณาการเข้าสู่ภาวะปกติ หมายเหตุ : กรณีเกิดเหตุพร้อมกัน 2 พื้นที่ ผู้จัดการฝ่ายเจ้าของพื้นที่ร่วมทำหน้าที่
ผู้บริหารที่ดำรง ตำแหน่งภายใน ศูนย์บริหารจัดการ เหตุฉุกเฉินและ บริหารความ ต่อเนื่องทางธุรกิจ (EMC-TSO)	ผจ.บท. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	- ประเมินความเสียหายที่กระทบต่อธุรกิจ - ประสานงานหน่วยงาน ปกญ. เกี่ยวกับการประกันภัย
	ผจ.บส. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	ประสานงานกับหน่วยงานราชการ อาทิ กระทรวงพลังงาน, กรมธุรกิจพลังงานเพื่อแจ้งสถานการณ์
	ผจ.บค. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	- ประสานงานและให้การสนับสนุนพนักงาน ลูกจ้างในสังกัดตามที่พื้นที่ร้องขอ - จัดหาเสบียงอาหาร/น้ำดื่มแก่ผู้ปฏิบัติหน้าที่ตามแผนฉุกเฉินฯ - จัดเตรียมทีมงานมวลชนสัมพันธ์
	ผจ.ปว. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	- สนับสนุนผู้อำนวยการศูนย์ EMC-TSO ในการระงับเหตุฉุกเฉิน - เป็นเลขานุการศูนย์ EMC-TSO และติดตามสถานการณ์เหตุฉุกเฉินอย่างต่อเนื่อง โดยประสานงานกับศูนย์ ECA เพื่อ Update ข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน - ให้คำแนะนำการแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม - ส่งทีมผู้เชี่ยวชาญไปพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อให้คำปรึกษา สนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคตามลักษณะความชำนาญในสถานการณ์ต่างๆ และเก็บข้อมูลความเสียหายบริเวณจุดเกิดเหตุ (กรณีพื้นที่ร้องขอ หรือ มีคำสั่งจาก ผอ.ศูนย์ EMC-TSO)
	พนักงาน ปว. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	- สนับสนุนการทำงานของเลขานุการศูนย์ EMC-TSO - สรุปบันทึกเหตุการณ์ และบันทึกการประชุม ที่ศูนย์ EMC-TSO

ตำแหน่ง/กลุ่มปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	บทบาท หน้าที่
	ผจ.คป. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	- จัดทีมสนับสนุนข้อมูลและการตรวจสอบระบบควบคุมอัตโนมัติ - ประสานงานทีมจัดการควบคุมการรับ-ส่งก๊าซยามวิกฤต เพื่อประเมินสถานการณ์ รวบรวมข้อมูลความเสียหาย และใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจของศูนย์ EMC-TSO
	ผจ.วท. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	- เสนอแผนการฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซเพื่อให้กลับมาใช้งานได้ตามปกติ - ประเมินค่าเสียหายของอุปกรณ์ระบบท่อส่งก๊าซฯ, อาคารและอุปกรณ์ต่างๆ
	ผจ.พศ. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	- สนับสนุนข้อมูลวิศวกรรมเพื่อการระบุเหตุฉุกเฉิน เช่น P&ID, แผนที่แนวท่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติ - เก็บรวบรวมข้อมูลจากเหตุการณ์ฉุกเฉินเพื่อจัดทำเป็นองค์ความรู้ของสายงาน
	ผจ.รท. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	- สนับสนุนข้อมูลด้านซ่อมบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซฯ - ร่วมกับ วท. ในการสนับสนุนข้อมูลด้านวิศวกรรมในการระบุเหตุฉุกเฉิน และฟื้นฟูสภาพของท่อส่งก๊าซฯ - ส่งทีมผู้เชี่ยวชาญไปพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อให้คำปรึกษา สนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคตามลักษณะความชำนาญในสถานการณ์ต่างๆ และเก็บข้อมูลความเสียหายบริเวณจุดเกิดเหตุ (กรณีพื้นที่ร้องขอ หรือ มีคำสั่งจาก ผอ.ศูนย์ EMC-TSO)
	ผจ.รอ. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	- สนับสนุนข้อมูลระบบ ไฟฟ้า Instrument & Control / ไฟฟ้า เพื่อการระบุเหตุฉุกเฉิน - ร่วมกับ วท. ในการสนับสนุนข้อมูลด้านวิศวกรรมในการระบุเหตุฉุกเฉิน และฟื้นฟูสภาพของท่อส่งก๊าซฯ - ส่งทีมผู้เชี่ยวชาญไปพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อให้คำปรึกษา สนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคตามลักษณะความชำนาญในสถานการณ์ต่างๆ และเก็บข้อมูลความเสียหายบริเวณจุดเกิดเหตุ (กรณีพื้นที่ร้องขอ หรือ มีคำสั่งจาก ผอ.ศูนย์ EMC-TSO)
	ผจ.รค. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	- สนับสนุนข้อมูลระบบ ไฟฟ้า และ Instrument & Control ของ Compressor station เพื่อการระบุเหตุฉุกเฉิน - ร่วมกับ วท. ในการสนับสนุนข้อมูลด้านวิศวกรรมในการระบุเหตุฉุกเฉิน และฟื้นฟู Compressor station - ส่งทีมผู้เชี่ยวชาญตามไปพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อให้คำปรึกษา สนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคตามลักษณะความชำนาญในสถานการณ์ต่างๆ และเก็บข้อมูลความเสียหายบริเวณจุดเกิดเหตุ (กรณีพื้นที่ร้องขอ หรือ มีคำสั่งจาก ผอ.ศูนย์ EMC-TSO)
	ผจ.จป. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	- สนับสนุนข้อมูลด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่เก็บสำรองในคลังพัสดุ - จัดซื้อ/จัดจ้าง กรณีเร่งด่วน เพื่อการระบุเหตุฉุกเฉิน
	ผจ.คก. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	สนับสนุนข้อมูลคุณภาพก๊าซธรรมชาติ (On call)

ตำแหน่ง/กลุ่มปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	บทบาท หน้าที่
	ผจ.ปร. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	สนับสนุนข้อมูลปริมาณก๊าซธรรมชาติ (On call)
	ผจ.บก. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	- บริหารจัดการและควบคุมการรับ-ส่งก๊าซเมื่อเกิดภาวะวิกฤต และรายงานให้ผู้อำนวยความสะดวก EMC-TSO อ้างอิง S-บค.บคด.-99-0003 แผนรองรับเหตุฉุกเฉินเล่มที่ 1 แนวทางการประสานงาน และเล่มที่ 2 ข้อจำกัดด้านเทคนิค - ประเมินสถานการณ์และพิจารณาประกาศใช้แผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan : BCP) เสนอต่อผู้อำนวยความสะดวก EMC-TSO - ประสานงานให้ข้อมูลกับส่วนปฏิบัติการรับจ่ายก๊าซธรรมชาติรายวัน (ปก.บจก.) , ส่วนบริหารจัดการส่งก๊าซธรรมชาติ (บจ.บจก.) , ส่วนตลาดก๊าซธรรมชาติลูกค้าโรงไฟฟ้า (ตฟ.ตสก.) และส่วนบริการเทคนิคอุตสาหกรรม (บอ.ตอก.) - ประสานงานจัดเตรียมสำรองเชื้อเพลิง - ประสานงานและแจ้งพนักงานปฏิบัติการควบคุมการส่งก๊าซที่ปฏิบัติตามแผนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Plan : BCP) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับระบบ SCADA
กรณีพื้นที่ Offshore		
	ผจ.ทผ. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	- สนับสนุนข้อมูลของผู้ผลิต และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง - ประสานงานหน่วยงานราชการ เช่น กองทัพเรือ - ติดต่อประสานงานกับจุดสั่งการที่เกิดเหตุ - ติดตาม/รายงานสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ เช่น รายละเอียดของเหตุการณ์, ผู้บาดเจ็บ, การระงับเหตุและผลกระทบต่างๆ
	ผจ.ยผ. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	สนับสนุนข้อมูลอุปกรณ์ และระบบท่อบนแท่น และในทะเล
ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินพื้นที่ (ECA)	ผจ.ปท.X , ผจ.ปฝ. ผู้บริหารสูงสุดของพื้นที่เกิดเหตุ (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	- ควบคุมและประเมินสถานการณ์ ให้ความช่วยเหลือ คำแนะนำต่างๆ แก่จุดสั่งการที่เกิดเหตุ และพิจารณาร้องขอทีมผู้เชี่ยวชาญตามที่กำหนดข้อ 6.1.3 - ให้ข้อมูลแก่หัวหน้าส่วนราชการในการเข้าระงับเหตุ ณ จุดเกิดเหตุหรือจุดอำนวยความสะดวกเหตุฉุกเฉินระดับ 1 ที่องคิน (ระดับสาธารณะภัยขนาดเล็ก) เป็นต้นไป และให้ข้อมูลกับผู้สื่อข่าว ผู้เกี่ยวข้องตาม Press release จาก สกญ. - ให้ข้อมูล คำแนะนำ และเป็นที่ยกย่อง ให้แก่หัวหน้าส่วนราชการในการเข้าระงับเหตุ ณ จุดอำนวยความสะดวกเหตุฉุกเฉินระดับ 2 จังหวัด สาธารณะภัยขนาดกลาง และให้ข้อมูลกับผู้สื่อข่าว ผู้เกี่ยวข้อง ตาม Press release จาก สกญ.

ตำแหน่ง/กลุ่มปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	บทบาท หน้าที่
ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ On-Scene Commander	รายละเอียดตามที่กำหนดในข้อ 6.1.3 (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	- ควบคุมการระงับเหตุฉุกเฉิน ในพื้นที่เกิดเหตุ และรายงานข้อมูลอย่างต่อเนื่องให้ศูนย์ ECA - กำหนดกลยุทธ์ในการเข้าระงับเหตุ และประเมิน/คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าเพื่อรองรับการคุกคามของเหตุการณ์ - กำหนดการปฏิบัติงานของทีมปฏิบัติการฉุกเฉินในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินฯ
ผู้สั่งการศูนย์ ECA	รายละเอียดตามที่กำหนดในข้อ 6.1.3 (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	- สนับสนุน ข้อมูล คำแนะนำ และเป็นທີ່ปรึกษาให้แก่ผู้อำนวยการศูนย์ ECA - ควบคุมการปฏิบัติการของทีมสนับสนุนฉุกเฉิน - รวบรวมข้อมูลต่างๆ ส่งต่อให้ศูนย์ EMC-TSO ตลอดจนหน่วยงานราชการในพื้นที่ และชุมชนที่ได้รับผลกระทบ
ผู้ช่วยผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ	จป. ประจำเขต (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	- สนับสนุน ข้อมูล คำแนะนำ และเป็นที่ปรึกษาในการเข้าระงับเหตุแก่ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ - ช่วยสั่งการที่จุดเกิดเหตุ และประสานงาน รายงานข้อมูล Update อย่างต่อเนื่องให้ศูนย์ ECA - จัดตั้งและรับผิดชอบ Incident Command Post (ICP)
ทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน		
ทีมดับเพลิง	พนักงานที่ผ่านการอบรมตามที่กำหนด ข้อ 6.3	- ควบคุม และระงับเหตุฉุกเฉินตามเหตุการณ์และตามลักษณะพื้นที่ - ประสานและปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยระงับเหตุฉุกเฉินภายนอก - ปฏิบัติตามกำหนดกลยุทธ์และวิธีการในการเข้าระงับเหตุตามผู้สั่งการจุดเกิดเหตุกำหนด
ทีมตัดแยกระบบ	พนักงานที่ผ่านการอบรมตามที่กำหนด ข้อ 6.3	จัดการเกี่ยวกับอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการตัดแยกระบบการขนส่งก๊าซฯ ไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ ระหว่างเกิดเหตุ เพื่อให้ความปลอดภัยและลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับโครงข่ายระบบท่อส่งก๊าซฯ
ทีมปิดกั้นบริเวณ	พนักงานที่ผ่านการอบรมตามที่กำหนด ข้อ 6.3	ปิดกั้นบริเวณจุดเกิดเหตุ ควบคุมการจราจร ประสานงานเจ้าหน้าที่ตำรวจ/ ทหาร ในการรักษาความปลอดภัยพื้นที่เกิดเหตุ และตรวจสอบวัดปริมาณความเข้มข้นของก๊าซพร้อมกำหนด Hot Zone, Warm Zone, Cold Zone
ทีมปฐมพยาบาล	พนักงานที่ผ่านการอบรมตามที่กำหนด ข้อ 6.3	- ปฐมพยาบาลเบื้องต้น เคลื่อนย้าย และนำตัวผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาล - จัดเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ครบถ้วนตามที่กำหนด เพียงพอตามกฎหมาย พร้อมใช้งาน
ทีมอพยพ	พนักงานที่ผ่านการอบรมตามที่กำหนด ข้อ 6.3	- เคลื่อนย้าย และควบคุมบุคคล ตรวจสอบรายชื่อ และประสานงานหน่วยงานท้องถิ่นในการอพยพผู้ที่ได้รับผลกระทบ - จัดเตรียมพื้นที่จัดรวมพลให้มีความปลอดภัย



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อยและจากสถานีควบคุมความดันก๊าซฯ

ราชบุรี-วังน้อยที่ 6 (RA6) ไปยังจังหวัดราชบุรี

ปี 2567 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม)

ภาคผนวก ญ-4

คู่มือประสานงานชุมชน



คู่มือประสานงานชุมชน

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

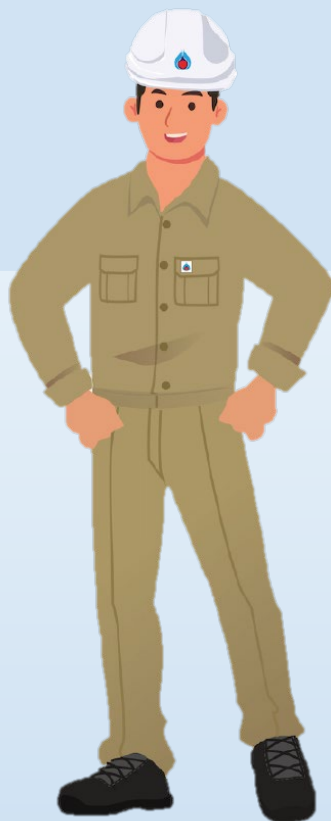
ชุมชน อบต.บ้านม่วง
ตำบลบ้านม่วง อำเภอบ้านโป่ง
จังหวัดราชบุรี

บทนำ

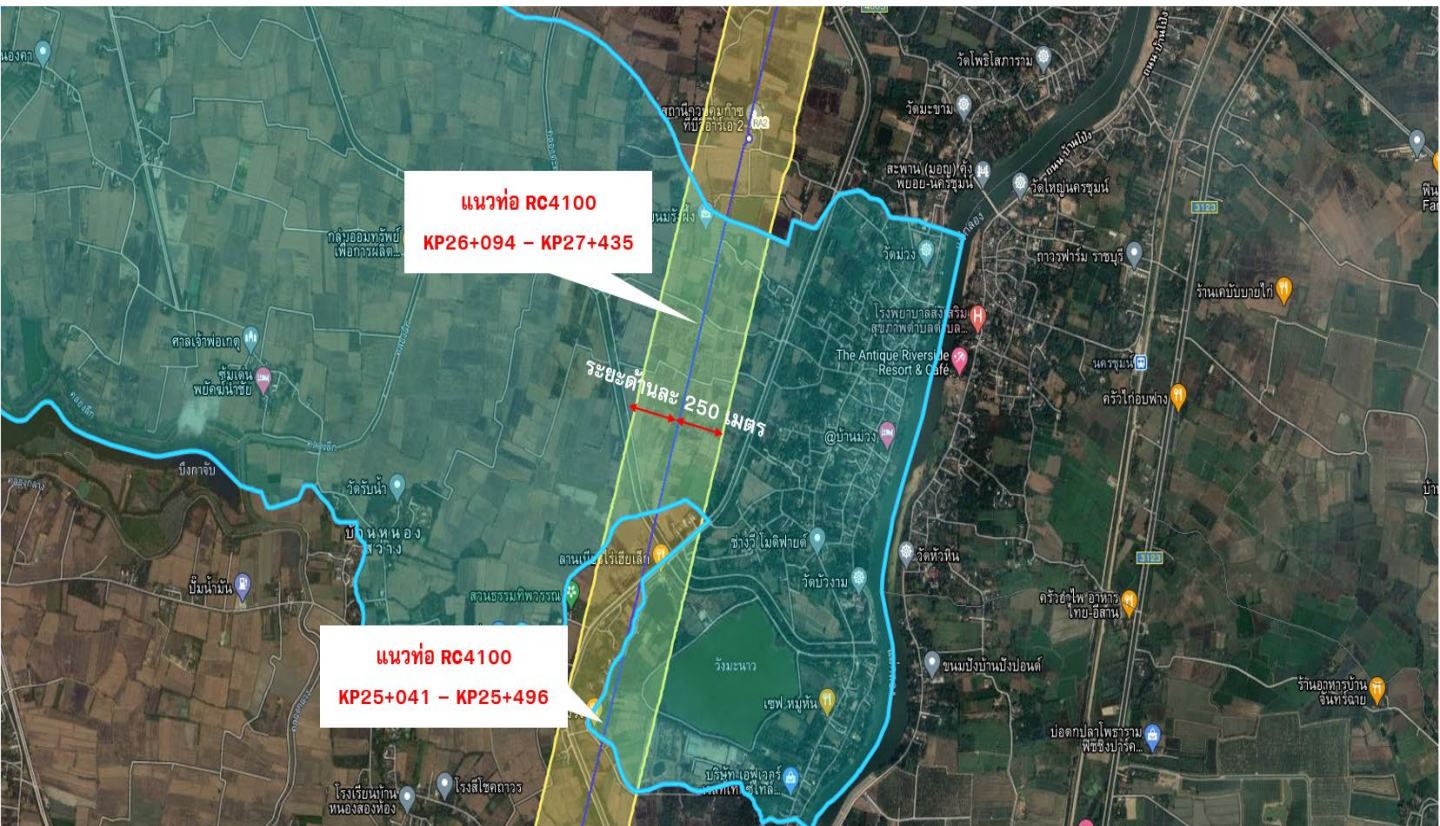
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัทพลังงานของคนไทยที่บริหารงานโดยคนไทย และมีกระทรวงพลังงาน คอยกำกับดูแล และถือหุ้นใหญ่โดยกระทรวงการคลัง มีหน้าที่ในการดูแลพลังงานหลักของประเทศ เพื่อให้ประเทศสามารถพัฒนา ไปได้อย่างมั่นคง มีเสถียรภาพ สามารถแข่งขันกับเพื่อนบ้านใกล้เคียงได้

โดยธุรกิจก๊าซธรรมชาตินั้นเป็นหน่วยธุรกิจหลัก ปตท. ที่ทำหน้าที่ดูแล จัดส่ง จัดหาแหล่งพลังงานสำรองก๊าซธรรมชาติ เพื่อใช้เป็นแหล่งพลังงานในการผลิตกระแสไฟฟ้า ใช้เป็นเชื้อเพลิงในโรงงานอุตสาหกรรม และเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี เช่น เม็ดพลาสติก ฯลฯ ในปัจจุบัน ประเทศไทยมีความต้องการใช้พลังงานอย่างสูง ทั้งในภาคครัวเรือน และภาคอุตสาหกรรม โดยขนส่งผ่านระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งจะเห็นได้ว่าทุกคนในประเทศ เป็นส่วนหนึ่งของการใช้พลังงานดังกล่าว ฉะนั้นหน้าที่การดูแลแหล่งพลังงาน และการขนส่งจึงเป็นหน้าที่ของพวกเราทุกคน

คู่มือฉบับนี้เป็นความเข้าใจร่วมกัน ในการที่จะช่วยกันดูแลแหล่งพลังงานหลักของประเทศ ระหว่างชุมชนและสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้ทุกคนอยู่กันอย่างมีความสุข และยั่งยืน



แนวท่อส่งก๊าซในพื้นที่ อบต.บ้านม่วง



รายละเอียดสถานี และแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่

สถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติที่ 2 (BVRA2)

แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ RC4100 กิโลเมตรท่อนที่ (KP) 25+041 ถึง 25+496 และกิโลเมตรท่อนที่ (KP) 26+094 ถึง 27+435

หมู่บ้านที่แนวท่อผาดผ่าน จำนวน 5 หมู่บ้าน

หมู่ 1 บ้านวังมะนาว

หมู่ 2 บ้านบัวงาม

หมู่ 3 บ้านม่วง

หมู่ 4 บ้านม่วง

หมู่ 5 บ้านม่วง (BVRA 2)

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน...โทรทันที

1540

โทรฟรี 24 ชั่วโมง

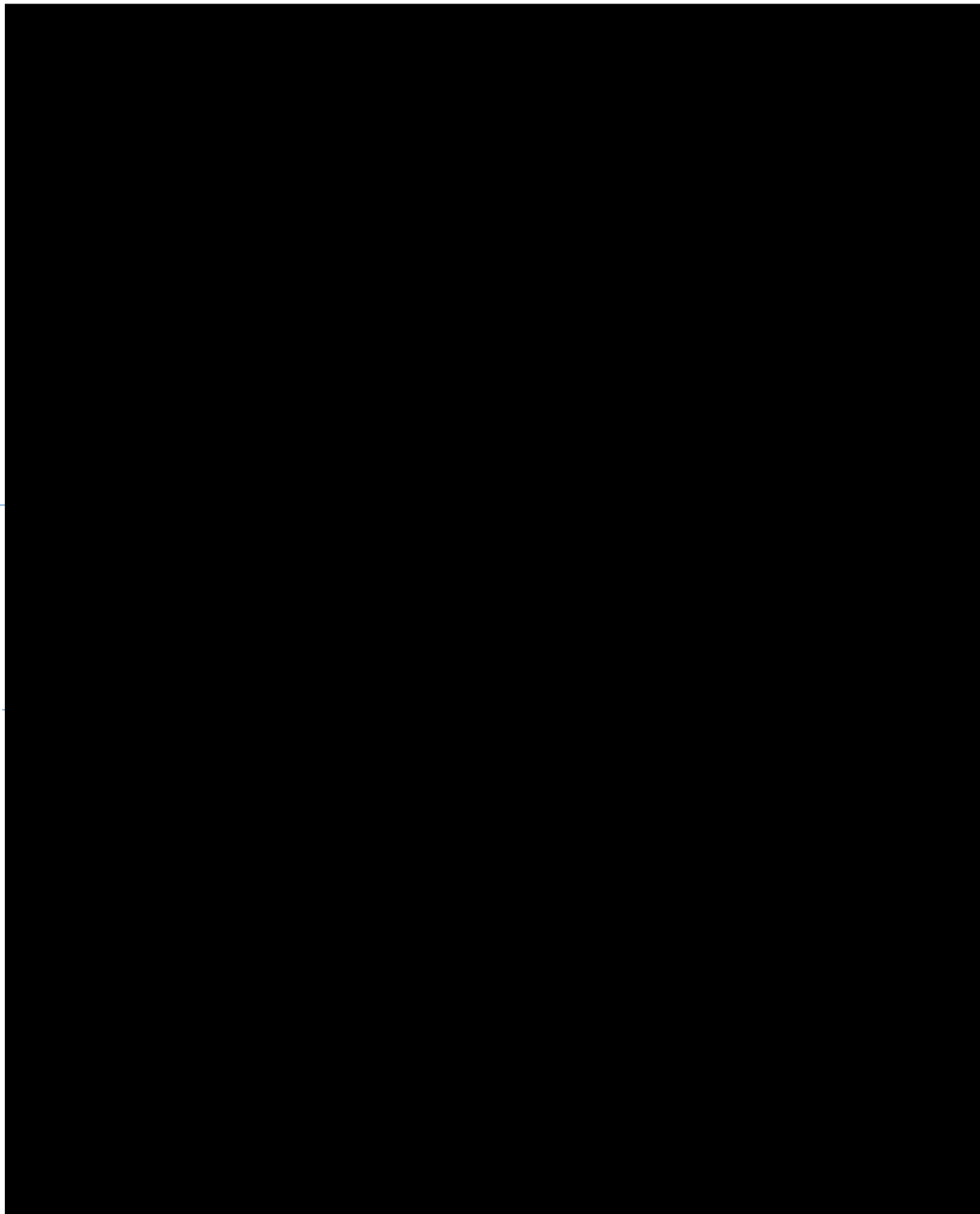
เจ้าหน้าที่ ปตท. ผู้ประสานงานในพื้นที่

งาน)

ผู้ประสานงานในชุมชน

[illegible]

สถานที่ราชการ



: การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคหนองปลาหมอ 032- 372723 (RA02)



ขั้นตอนปฏิบัติ

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

เกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินฯ ก๊าซรั่ว เพลิงไหม้ แนวท่อหรือสถานีก๊าซฯ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอน 4ร ดังนี้

1. **รับรู้และระวัง** ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ
2. **รับประเมินสถานการณ์และอพยพ** โดยออกห่างจากจุดเกิดเหตุอย่างน้อย 250 เมตร ไปในทิศทางเหนือลม และรับอพยพไปยังจุดอพยพตามแผนที่ ที่ระบุไว้ในเอกสารนี้
3. **รับโทรแจ้งเหตุ** โดยติดต่อสายด่วนระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โทร.1540 ชลบุรี (โทรฟรี) แจ้งสถานที่เกิดเหตุให้ชัดเจน (ได้แก่ สถานที่สำคัญใกล้เคียง หมู่ที่ ถนน ตำบล อำเภอ จังหวัด)
4. **รอให้ปลอดภัย** โดยต้องมีการปิดกั้นพื้นที่ไม่ให้รถหรือคนผ่านบริเวณจุดเกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียง ทั้งนี้เพื่อป้องกันอันตรายและการเกิดประกายไฟ หากยังไม่มีประกาศจาก ปตท. ห้ามเข้าพื้นที่เกิดเหตุโดยเด็ดขาด

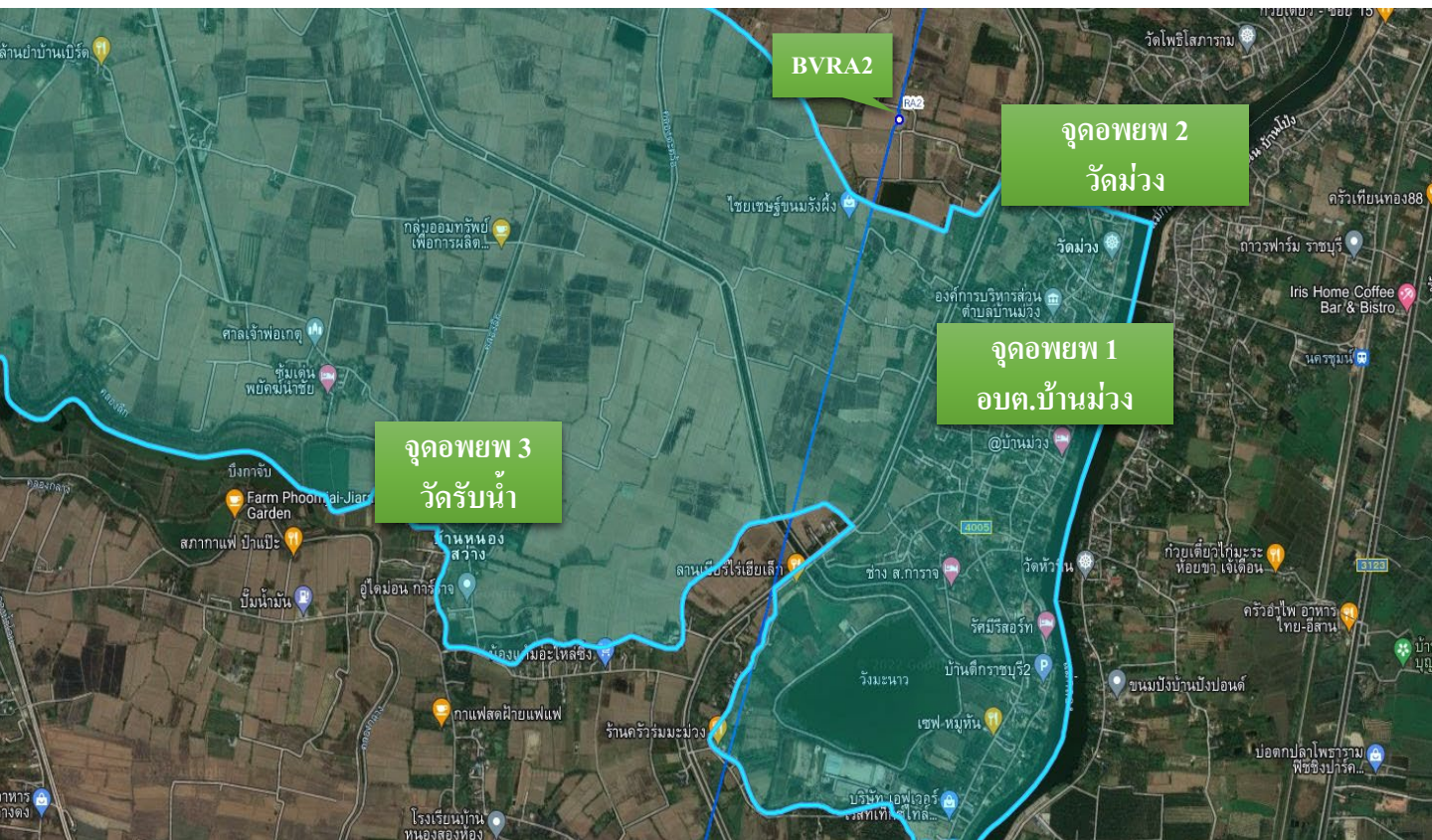


จุดอพยพ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินบริเวณหมู่ 1 บ้านวังมะนาว, หมู่ 2 บ้านบัวงาม,
หมู่ 3 บ้านม่วง, หมู่ 4 บ้านม่วง, หมู่ 5 บ้านม่วง

จุดอพยพ1 อบต.บ้านม่วง

จุดอพยพ2 วัดม่วง

จุดอพยพ3 วัดรับน้ำ



เรื่อนำรู้เกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



“ก๊าซธรรมชาติ”

คืออะไร ?



ก๊าซธรรมชาติ คือ ปิโตรเลียมชนิดหนึ่ง
เกิดจากซากพืชซากสัตว์ที่ทับถมกันเป็นเวลา
หลายร้อยล้านปี ถูกความร้อนและความกดดัน
จนกลายเป็นปิโตรเลียมโดยปิโตรเลียม
ที่อยู่ในสถานะของเหลว คือ น้ำมันดิบ
และปิโตรเลียมที่อยู่ในสถานะก๊าซ
คือ ก๊าซธรรมชาติ



5

คุณสมบัติสำคัญของก๊าซธรรมชาติ



1



เบากว่าอากาศ

เมื่อรั่วไหลจะลอยขึ้นสู่ที่สูงและฟุ้งกระจายออกไป
อย่างรวดเร็ว ทำให้ปลอดภัยในการใช้งาน

2



ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น

ปกติก๊าซธรรมชาติไม่มีสี ไม่มีกลิ่น
แต่ผู้ผลิตจะเติมกลิ่นลงไป เพื่อให้ทราบเมื่อก๊าซรั่วไหล

3



ติดไฟได้ยาก

ก๊าซธรรมชาติจะไม่ติดไฟได้เอง ถ้าไม่มี
องค์ประกอบครบ 3 ส่วน ได้แก่ เชื้อเพลิง
อากาศ และความร้อน

4

แปลงสถานะเป็นของเหลวได้ เรียก LNG

เมื่อลดอุณหภูมิลงมาถึง -162°C จะเปลี่ยนเป็น
ก๊าซธรรมชาติเหลว เพื่อสะดวกในการขนส่งระยะไกล ๆ

5



เป็นเชื้อเพลิงสะอาด

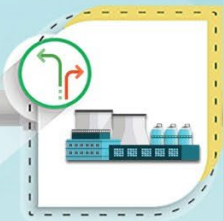
เมื่อเผาไหม้แล้วจะมีปริมาณฝุ่นละออง
และไอเสียน้อยกว่าเชื้อเพลิงประเภทอื่น

หลากหลายประโยชน์
ของก๊าซธรรมชาติ
ในชีวิตประจำวัน

แหล่งผลิตก๊าซธรรมชาติ

โรงงานก๊าซธรรมชาติ

เป็นเชื้อเพลิงในโรงงานอุตสาหกรรม



เป็นวัตถุดิบตั้งต้น
ในการผลิตผลิตภัณฑ์ต่างๆ

เป็นเชื้อเพลิงในครัวเรือน
หรือ ก๊าซหุงต้ม (LPG)

เป็นเชื้อเพลิง
ในการผลิตกระแสไฟฟ้า

เป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์
ที่เรียกว่า NGV

5



4



3



2



ทำไมต้องขนส่ง ก๊าซธรรมชาติทางท่อ?



ประเทศไทยมีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติเพื่อเป็นเชื้อเพลิงปริมาณมากในแต่ละวัน เพื่อให้การขนส่งก๊าซธรรมชาติเป็นไปได้อย่างปลอดภัย จึงจำเป็นต้องขนส่งก๊าซธรรมชาติแยกออกจากระบบขนส่งมวลชนโดยเด็ดขาด

ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจึงเปรียบเสมือนเส้นเลือดใหญ่ทางพลังงาน ที่ทำหน้าที่ส่งก๊าซธรรมชาติอย่างต่อเนื่อง รวดเร็ว และขนส่งในปริมาณมากให้เพียงพอต่อความต้องการใช้เชื้อเพลิงของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ และปลอดภัย



คุณสมบัติท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



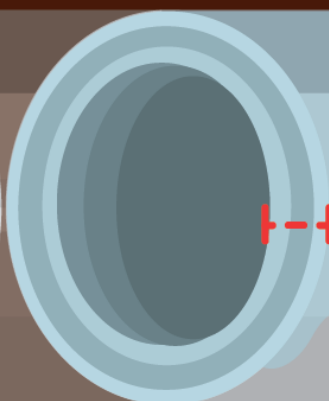
ต้องมีความแข็งแรงสูง
ทำมาจากเหล็กกล้า
ผ่านการทดสอบ
ก่อนนำมาใช้จริง

ออกแบบและฝังลึก
ไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร



ออกแบบและก่อสร้าง
ตามมาตรฐานสากล

มีขนาดที่
รองรับปริมาณ
ก๊าซที่จะขนส่งได้



มีความหนาที่เหมาะสม
กับแรงดันของก๊าซ
เคลือบด้วยสารกันสนิม
เพื่อป้องกันการผุกร่อน

ตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซ และป้ายเตือน



ประเทศไทยมีท่อส่งก๊าซ ในทะเลและบนบก
ความยาวรวมประมาณ 4,314 กิโลเมตร
(ข้อมูล ณ 31 ธ.ค. 2563)



ข้อมูลสำคัญ บนป้ายคำเตือน



2
KP XX

- 1 เบอร์โทรศัพท์สายด่วนระบบท่อส่งก๊าซ ปตท.
- 2 ตัวเลข KP บอกพิกัดแนวท่อส่งก๊าซ

เมื่อพบเหตุฉุกเฉิน หรือกรณีมีผู้รบกวนแนวท่อส่งก๊าซ โทร 1540 เพื่อติดต่อเจ้าหน้าที่ ปตท. ได้ทันที

"ป้ายคำเตือนสีเหลือง" ที่ติดตั้งไว้ตลอดแนวท่อฯ เป็นจุดสังเกตให้ทราบถึงตำแหน่งของท่อส่งก๊าซธรรมชาติในชุมชน



ชุมชนร่วมป้องกัน

การรुक้ำแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และช่องทางการติดต่อ ปตท.

ระยะรัศมีระวังสำหรับกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อแนวท่อส่งก๊าซ



กิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



เผา



ขุดลอกคลอง



ปลูกไม้ยืนต้น



ตอกเสาเข็ม



กองวัสดุ



ปลูกสิ่งก่อสร้าง



หากมีความจำเป็นต้องเข้าไปดำเนินกิจกรรมใดๆ ในบริเวณแนวท่อส่งก๊าซฯ ติดต่อ

ขอคำแนะนำ หรือ แจ้งการรูก้ำ

สายด่วนระบบท่อส่งก๊าซฯ ปตท.



1540

โทรฟรี 24 ชั่วโมง



การบำรุงรักษาตามมาตรฐานสากล และ มาตรการด้านความปลอดภัย

ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ระบบ SCADA

ระบบควบคุมการส่งก๊าซธรรมชาติอัตโนมัติ เพื่อควบคุมและติดตามข้อมูลการส่งก๊าซฯ ระยะไกล พร้อมพนักงานตรวจสอบตลอด 24 ชั่วโมง



สถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ

ทำหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลความดัน อุณหภูมิ และปริมาณการไหลของก๊าซฯ เป็นระยะตลอดแนวท่อ และเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินว่าวก็สถานีก็จะถูกสั่งปิดได้ทันทีจากระบบ SCADA



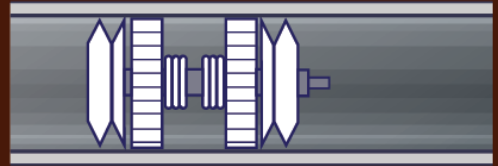
การลาดตระเวนแนวท่อส่งก๊าซฯ

โดยรถยนต์ การเดินเท้า และ เครื่องบินไร้คนขับ (Drone) เพื่อตรวจสอบกิจกรรมที่มีความเสี่ยง การรุกล้ำ แนวท่อส่งก๊าซฯ ความผิดปกติทางภูมิศาสตร์ และการรั่วไหลของก๊าซฯ เป็นประจำทุกสัปดาห์



กระสวยอัจฉริยะ หรือ Intelligent Pipeline Inspection Gauge: PIG

ทำหน้าที่ตรวจสอบสภาพภายในท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อเก็บข้อมูลความผิดปกติ หรือความผิดปกติ เพื่อการวางแผนบำรุงรักษา เป็นประจำทุก 5 ปี



ภาพถ่ายดาวเทียม



ใช้ระบบ AI ร่วมกับกล้องวงจรปิด

เพื่อตรวจสอบการรั่วไหล การรุกล้ำ หรือการกระทำกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อแนวท่อฯ เพื่อให้พนักงานสามารถเข้าประสานงาน และระงับเหตุได้ทันที



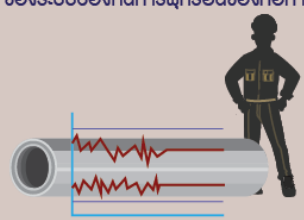
Pipe to Soil Potential Measurement

การวัดค่าศักย์ไฟฟ้า ณ จุดวัดค่า เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันการกัดกร่อน



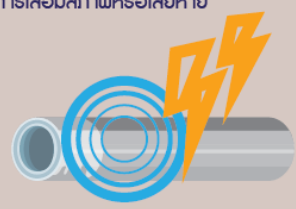
CIPS Survey

การเดินเหนือแนวท่อ วัดค่าศักย์ไฟฟ้าของระบบป้องกันการกัดกร่อนของท่อก๊าซฯ



DCVG Survey

การเดินเหนือแนวท่อ วัดค่าศักย์ไฟฟ้าเพื่อตรวจสอบจุดที่วัสดุหุ้มฉนวนเกิดการเสื่อมสภาพหรือเสียหาย



การซ่อมแผนฉุกเฉิน

อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง





ขั้นตอน 4ร

เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินท่อก๊าซธรรมชาติ

01



รับรู้ และระวัง

หากท่อก๊าซธรรมชาติรั่วไหล จะมีเสียงดังคล้ายเสียงลมรั่ว อาจมีไอสีขาวพุ่งขึ้น หรืออาจมีเศษฝุ่นดินลอยขึ้นสู่บรรยากาศ

ในกรณีก๊าซธรรมชาติที่รั่วไหลมีการติดไฟ จะมีการแผ่รังสีความร้อน ให้สังเกตสิ่งของ วัสดุ หรือต้นไม้ ใบไม้ที่มีการเปลี่ยนแปลงกายภาพ

ระวัง!



ห้ามทำให้อเกิดประกายไฟ หรือความร้อน



ห้ามสตาร์ท เครื่องยนต์



ห้ามเปิดฝักบัว ไฟฟ้า



ห้ามสูบบุหรี่

02



รับประเมินสถานการณ์ และอพยพ



กรณีอยู่ภายนอกที่พักอาศัย

หากอยู่ในรัศมีการแผ่รังสีความร้อน หรือมีเสียงดัง ให้รีบอพยพไปยังพื้นที่ปลอดภัย ในระยะห่างจากจุดเกิดเหตุ อย่างน้อย **250 เมตร** ในทิศทาง **เหนือลม**



กรณีอยู่ภายในที่พักอาศัย

หากเกิดไฟไหม้ หรือมีกลุ่มควัน

- บังคับการอุดตมควันไฟ
- หลีกเลี่ยงการอยู่ในบริเวณจุดอับของที่พักอาศัย
- ให้อพยพไปยังพื้นที่ปลอดภัย

หากไม่เกิดไฟไหม้ และไม่มิกกลุ่มควัน

สังเกตสิ่งของภายนอกที่พักอาศัย หากมีการเปลี่ยนแปลง ไม่แนะนำให้ออกจากที่พักอาศัย

03



รับโทรแจ้งเหตุ

โทร **1540**

แจ้งตำแหน่ง
แจ้งลักษณะเหตุการณ์



04



รอให้ปลอดภัย

สอบถามจากผู้นำชุมชน หรือรอการยืนยันสถานการณ์จาก ปตท. เมื่อสถานการณ์ปลอดภัยแล้ว ปตท. จะแจ้งให้สามารถกลับเข้าสู่พื้นที่ได้





ศูนย์ปฏิบัติการและพื้นที่รับผิดชอบ



ศูนย์ปฏิบัติการ	พื้นที่จังหวัดที่รับผิดชอบ	หมายเลขโทรศัพท์
เขต 1	ชลบุรี ฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ ระยอง	0-3827-4390
เขต 2	พระนครศรีอยุธยา นครนายก สระบุรี ปทุมธานี	0-3538-7100-9
เขต 3	ระยอง ชลบุรีบางส่วน	0-2537-2000 ต่อ 38540
เขต 4	ขอนแก่น	0-4330-6942-43 089-569-1238
เขต 5	ราชบุรี นครปฐม นนทบุรีบางส่วน	0-2537-2000 ต่อ 35940-50
เขต 6	กรุงเทพฯ นนทบุรี สมุทรปราการ ปทุมธานี	0-2537-2000 ต่อ 34543
เขต 7	สงขลา นครศรีธรรมราช	0-7449-6082-4 081-372-3330
เขต 8	กาญจนบุรี	0-2537-2000 ต่อ 38632
เขต 9	ปทุมธานี สมุทรปราการ พระนครศรีอยุธยา กรุงเทพฯ	0-2577-9777
เขต 10	ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา นครนายก ชลบุรี	0-2537-2000 ต่อ 38405
เขต 11	สิงห์บุรี อ่างทอง ลพบุรี ชัยนาท นครสวรรค์ พระนครศรีอยุธยา	0-2537-2000 ต่อ 38308
เขต 12	นครราชสีมา สระบุรี	0-2537-2000 ต่อ 38213
ปฟ.	ส่วนปฏิบัติการและบำรุงรักษาสถานีฯ ฝาง จ.ระยอง	0-2537-2000 ต่อ 34333



ระบบท่อก๊าซธรรมชาติ เป็นสมบัติของประเทศ เราทุกคนควรช่วยกันดูแล
หากพบเห็นผู้เข้ามาดำเนินการใด ๆ ในแนวท่อก๊าซฯ
ท่านสามารถเป็นส่วนหนึ่งของการดูแลความปลอดภัยในชุมชน
โดยโทรแจ้ง 1540 หรือศูนย์ปฏิบัติการในพื้นที่ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ ปตท. เข้าตรวจสอบ

ท่อก๊าซฯ ปลอดภัย
คนไหนจับได้



สแกนเพื่อศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม





คู่มือประสานงานชุมชน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ตำบล ไทรน้อย
อำเภอ ไทรน้อย จังหวัด นนทบุรี
ชุมชน หมู่ 4

บทนำ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัทพลังงานของคนไทยที่บริหารงานโดยคนไทย และมีกระทรวงพลังงาน คอยกำกับดูแล และถือหุ้นใหญ่โดยกระทรวงการคลัง มีหน้าที่ในการดูแลพลังงานหลักของประเทศ เพื่อให้ประเทศสามารถพัฒนา ไปได้อย่างมั่นคง มีเสถียรภาพ สามารถแข่งขันกับเพื่อนบ้าน ไกล่เคียงได้

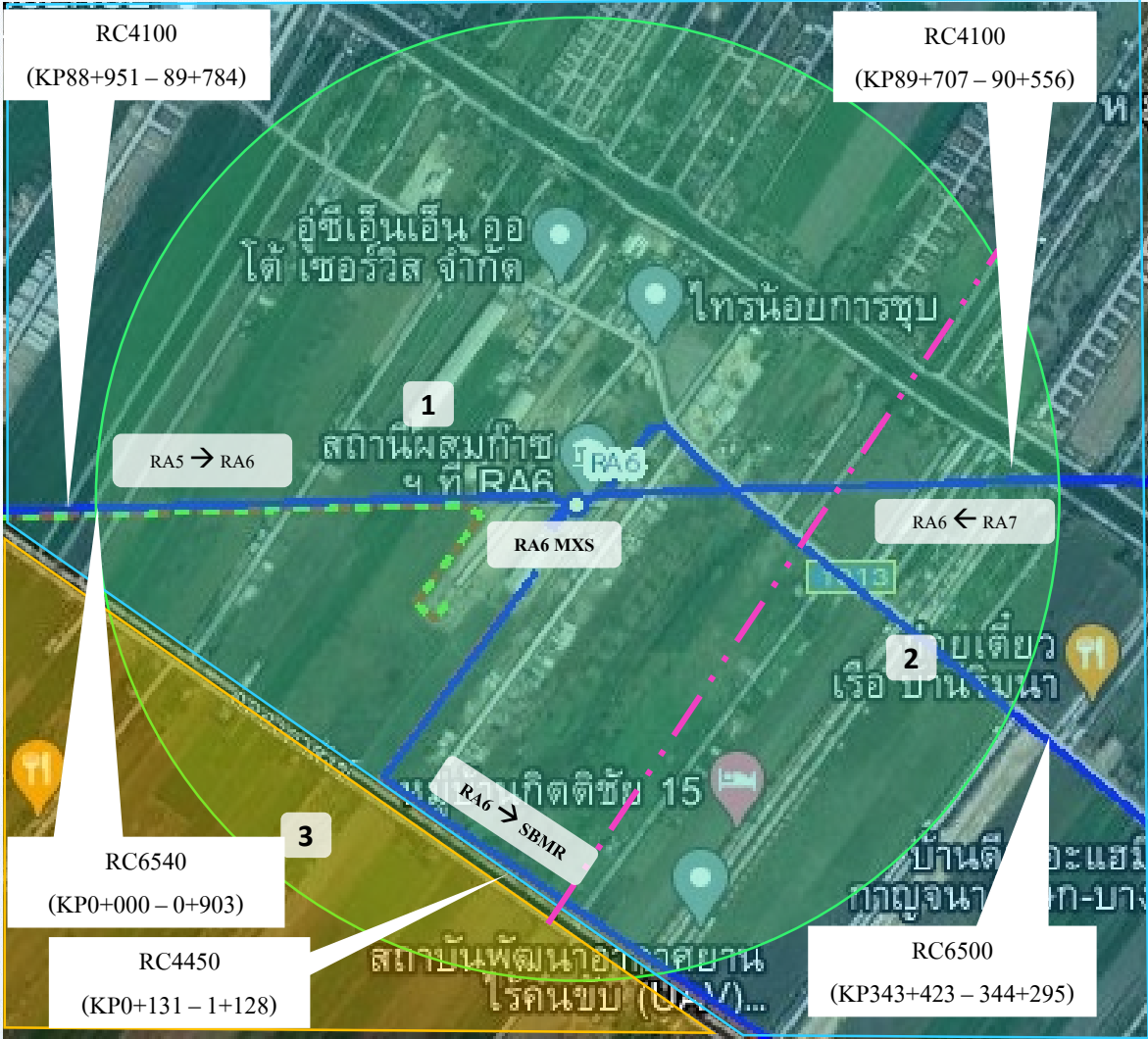
โดยธุรกิจก๊าซธรรมชาตินั้นเป็นหน่วยธุรกิจหลัก ปตท. ที่ทำหน้าที่ดูแลจัดส่ง จัดหาแหล่งพลังงานสำรองก๊าซธรรมชาติ เพื่อใช้เป็นแหล่งพลังงานในการผลิตกระแสไฟฟ้า ใช้เป็นเชื้อเพลิงในโรงงานอุตสาหกรรม และเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี เช่น เม็ดพลาสติก ฯลฯ

ในปัจจุบัน ประเทศไทยมีความต้องการใช้พลังงานอย่างสูง ทั้งในภาคครัวเรือน และภาคอุตสาหกรรม โดยขนส่งผ่านระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งจะเห็นได้ว่าทุกคนในประเทศ เป็นส่วนหนึ่งของการใช้พลังงานดังกล่าว ฉะนั้นหน้าที่การดูแลแหล่งพลังงาน และการขนส่งจึงเป็นหน้าที่ของพวกเราทุกคน

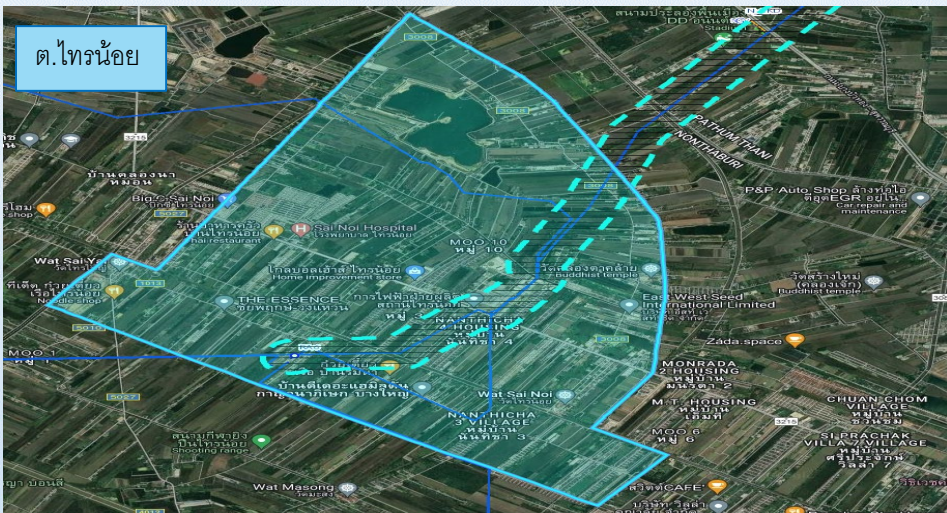
คู่มือฉบับนี้เป็นความเข้าใจร่วมกัน ในการที่จะช่วยกันดูแลแหล่งพลังงานหลักของประเทศ ระหว่างชุมชนและสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้ทุกคนอยู่กันอย่างผาสุก และยั่งยืน



แนวทอส่งก๊าซในพื้นที่ ต.ไทรน้อย



-  ต.ทวีวัฒนา  รัศมี 800 เมตร  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -  - -



กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน...**โทรทันที**

1540

โทรฟรี 24 ชั่วโมง

02-5371606 หรือ 02-4394712

เจ้าหน้าที่ ปตท. ผู้ประสานงานในพื้นที่



กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน...**โทรทันที**

1540

โทรฟรี 24 ชั่วโมง

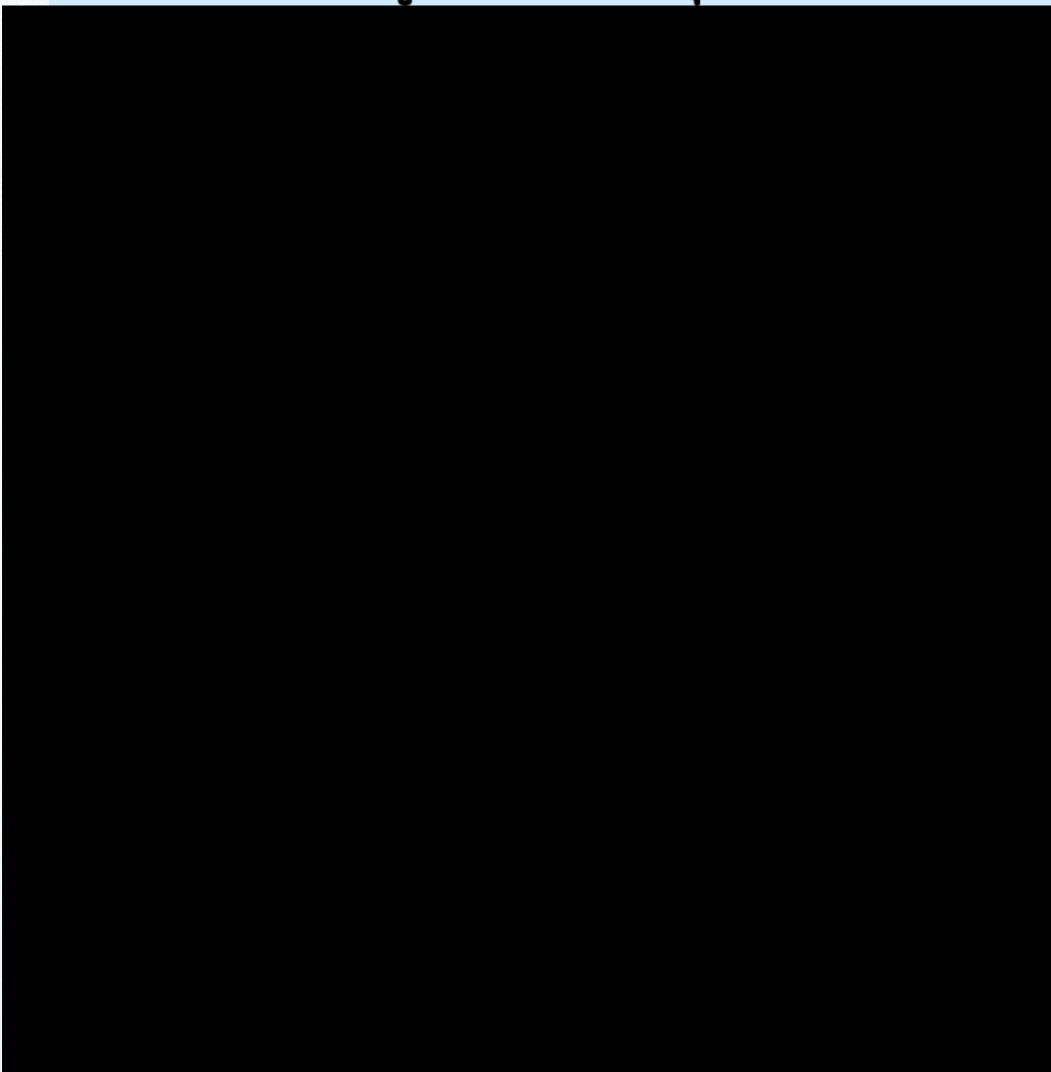
02-5371606 หรือ 02-4394712

เจ้าหน้าที่ ปตท. ผู้ประสานงานในพื้นที่

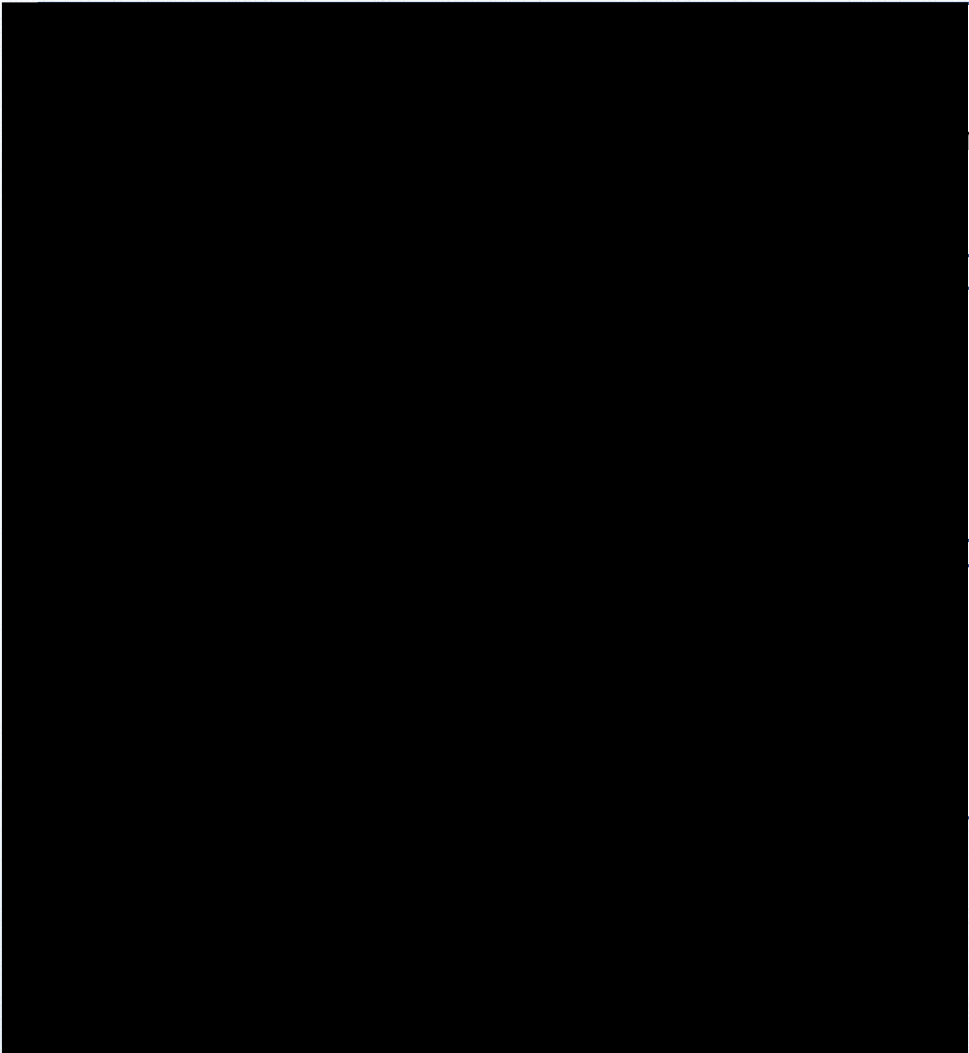
ผู้ประสานงานในชุมชน

ผู้ประสานงานในชุมชน



ผู้ประสานงานในชุมชน



หมายเลขโทรศัพท์ กรณีกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

หน่วยงานราชการ

สำนักงาน อบต.ไทรน้อย 02-9239883

สำนักงาน อบต.ทวีวัฒนา 02-9237415

ดับเพลิง 1 : ดับเพลิงเทศบาลไทรน้อย 0-2597-1409

ดับเพลิง 2 : ดับเพลิง อบต.ไทรน้อย 02-923-9883

ดับเพลิง 3 : ดับเพลิงเทศบาลนครนนทบุรี(รัตนาธิเบศร์) 0-2589-0489

โรงพยาบาล 1 : โรงพยาบาลไทรน้อย 0-2597-1131-2, 0-2923-8818

โรงพยาบาล 2 : โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า 0-2528-4567, 0-2526-5629

ตำรวจ 1 : สถานีตำรวจภูธรไทรน้อย 0-2923-8778

ตำรวจ 2 : สถานีตำรวจภูธรอ. เมืองนนทบุรี 0-2527-0236-7

หน่วยงานราชการ

: ผู้ว่าราชการจังหวัด 02-7025021

: อำเภอไทรน้อย 0-2597-1322

: สำนักงาน ปก. นนทบุรี 0-2591-2471

: ไฟฟ้าเขตนนทบุรี 0-2902-5201, 0-2902-5291

: ไฟฟ้าเขตบางบัวทอง 0-2834-3201, 0-2834-3203



ขั้นตอนปฏิบัติ

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

เกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินฯ ก๊าซรั่ว เพลิงไหม้ แนวท่อหรือสถานีก๊าซฯ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอน 4ร ดังนี้

1. **รับรู้และระวัง** ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ
2. **รับประเมินสถานการณ์และอพยพ** โดยออกห่างจากจุดเกิดเหตุอย่างน้อย 250 เมตร ไปในทิศทางเหนือลม และรับอพยพไปยังจุดอพยพตามแผนที่ ที่ระบุไว้ในเอกสารนี้
3. **รับโทรแจ้งเหตุ** โดยติดต่อสายด่วนระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โทร.1540 ชลบุรี (โทรฟรี) แจ้งสถานที่เกิดเหตุให้ชัดเจน (ได้แก่ สถานที่สำคัญใกล้เคียง หมู่ที่ ถนน ตำบล อำเภอ จังหวัด)
4. **รอให้ปลอดภัย** โดยต้องมีการปิดกั้นพื้นที่ไม่ให้รถหรือคนผ่านบริเวณจุดเกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียง ทั้งนี้เพื่อป้องกันอันตรายและการเกิดประกายไฟ หากยังไม่มีประกาศจาก ปตท. ห้ามเข้าพื้นที่เกิดเหตุโดยเด็ดขาด



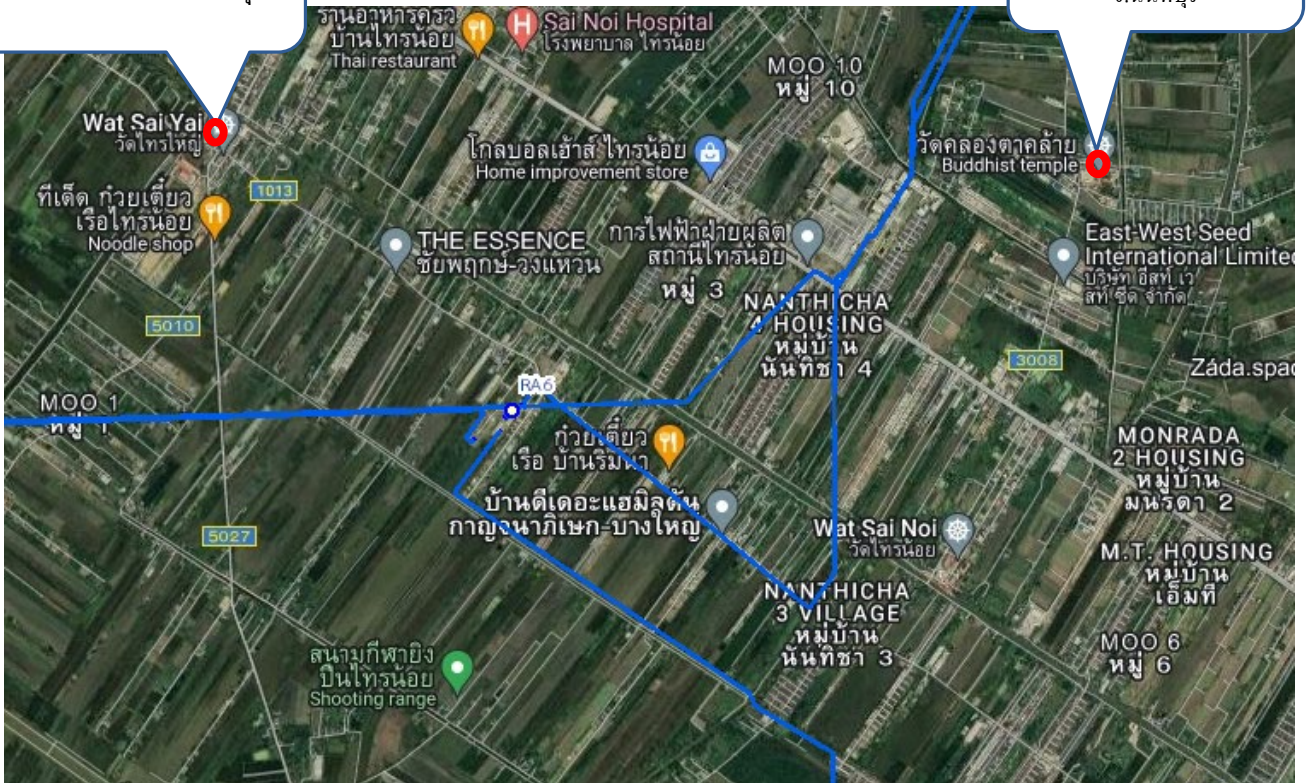
จุดอพยพ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินบริเวณชุมชนรอบ แนวท่อส่งก๊าซ

จุดอพยพ 1 วัดไทรใหญ่ ต.ไทรน้อย อ.ไทรน้อย จ.นนทบุรี

จุดอพยพ 2 วัดคลองตาค้าย ต.ไทรน้อย อ.ไทรน้อย จ.นนทบุรี

จุดอพยพ 1 วัดไทรใหญ่ ต.ไทร
น้อย อ.ไทรน้อย จ.นนทบุรี

จุดอพยพ 2 วัดคลองตาค้าย
ต.ไทรน้อย อ.ไทรน้อย
จ.นนทบุรี



รื่องน่ารู้เกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



“ก๊าซธรรมชาติ”

คืออะไร ?



ก๊าซธรรมชาติ คือ ปิโตรเลียมชนิดหนึ่ง
เกิดจากซากพืชซากสัตว์ที่ทับถมกันเป็นเวลา
หลายร้อยล้านปี ถูกความร้อนและความกดดัน
จนกลายเป็นปิโตรเลียมโดยปิโตรเลียม
ที่อยู่ในสถานะของเหลว คือ น้ำมันดิบ
และปิโตรเลียมที่อยู่ในสถานะก๊าซ
คือ ก๊าซธรรมชาติ



5

คุณสมบัติสำคัญ ของก๊าซธรรมชาติ



1



เบากว่าอากาศ

เมื่อรั่วไหลจะลอยขึ้นสู่ที่สูงและพุ้งกระจายออกไป
อย่างรวดเร็ว ทำให้ปลอดภัยในการใช้งาน

2



ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น

ปกติก๊าซธรรมชาติไม่มีสี ไม่มีกลิ่น
แต่ผู้ผลิตจะเติมกลิ่นลงไป เพื่อให้ทราบเมื่อก๊าซรั่วไหล

3



ติดไฟได้ยาก

ก๊าซธรรมชาติจะไม่ติดไฟได้เอง ถ้าไม่มี
องค์ประกอบครบ 3 ส่วน ได้แก่ เชื้อเพลิง
อากาศ และความร้อน

4

เปลี่ยนสถานะเป็นของเหลวได้ เรียก LNG

เมื่อลดอุณหภูมิลงมากที่ $-162\text{ }^{\circ}\text{C}$ จะเปลี่ยนเป็น
ก๊าซธรรมชาติเหลว เพื่อสะดวกในการขนส่งระยะไกล ๆ

5



เป็นเชื้อเพลิงสะอาด

เมื่อเผาไหม้แล้วจะมีปริมาณฝุ่นละออง
และไอเสียน้อยกว่าเชื้อเพลิงประเภทอื่น

แหล่งผลิตก๊าซธรรมชาติ

โรงแยกก๊าซธรรมชาติ

เป็นเชื้อเพลิงในโรงงานอุตสาหกรรม



หลากหลายประโยชน์
ของก๊าซธรรมชาติ
ในชีวิตประจำวัน



เป็นวัตถุดิบตั้งต้น
ในการผลิตผลิตภัณฑ์ต่างๆ

เป็นเชื้อเพลิงในครัวเรือน
หรือ ก๊าซหุงต้ม (LPG)

เป็นเชื้อเพลิง
ในการผลิตกระแสไฟฟ้า

เป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์
ที่เรียกว่า NGV

5



4



3



2



ทำไมต้องขนส่ง ก๊าซธรรมชาติทางท่อ?



ประเทศไทยมีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติเพื่อเป็นเชื้อเพลิงปริมาณมากในแต่ละวัน เพื่อให้การขนส่งก๊าซธรรมชาติเป็นไปได้อย่างปลอดภัย จึงจำเป็นต้องขนส่งก๊าซธรรมชาติแยกออกจากระบบขนส่งมวลชนโดยเด็ดขาด

ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจึงเปรียบเสมือนเส้นเลือดใหญ่ทางพลังงาน ที่ทำหน้าที่ส่งก๊าซธรรมชาติอย่างต่อเนื่อง รวดเร็ว และขนส่งในปริมาณมากให้เพียงพอต่อความต้องการใช้เชื้อเพลิงของประเทศไทยอย่างมีประสิทธิภาพ และปลอดภัย



คุณสมบัติท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



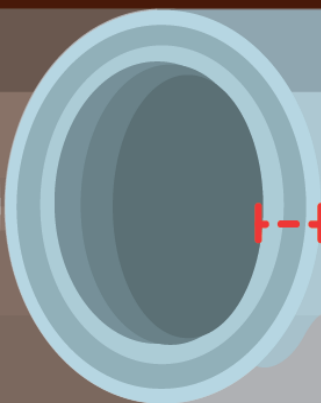
ต้องมีความแข็งแรงสูง
ทำมาจากเหล็กกล้า
ผ่านการทดสอบ
ก่อนนำมาใช้จริง

ออกแบบและฝังลึก
ไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร



ออกแบบและก่อสร้าง
ตามมาตรฐานสากล

มีขนาดที่
รองรับปริมาณ
ก๊าซที่จะขนส่งได้



มีความหนาที่เหมาะสม
กับแรงดันของก๊าซ
เคลือบด้วยสารกันสนิม
เพื่อป้องกันการผุกร่อน

ชุมชนร่วมป้องกัน

การรुक้ำแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และช่องทางการติดต่อ ปตท.

ระยะรัศมีระวังสำหรับกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อแนวท่อส่งก๊าซ



กิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



เฝ้า



ขุดลอกคลอง



ปลูกไม้ยืนต้น



ตอกเสาเข็ม



กองวัสดุ



ปลูกสิ่งก่อสร้าง



หากมีความจำเป็นต้องเข้าไปดำเนินกิจกรรมใดๆ ในบริเวณแนวท่อส่งก๊าซฯ ติดต่อ

ขอคำแนะนำ หรือ แจ้งการรูก้ำ
สายด่วนระบบท่อส่งก๊าซฯ ปตท.



1540

โทรฟรี 24 ชั่วโมง



การบำรุงรักษาตามมาตรฐานสากล และ มาตรการด้านความปลอดภัย

ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ระบบ SCADA

ระบบควบคุมการส่งก๊าซธรรมชาติอัตโนมัติ เพื่อควบคุมและติดตามข้อมูลการส่งก๊าซฯ ระยะไกล พร้อมพนักงานตรวจสอบตลอด 24 ชั่วโมง



สถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ

ทำหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลความดัน อุณหภูมิ และปริมาณการไหลของก๊าซฯ เป็นระยะตลอดแนวท่อ และเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินวาล์วที่สถานีก๊าซฯจะถูกสั่งปิดได้ทันทีจากระบบ SCADA



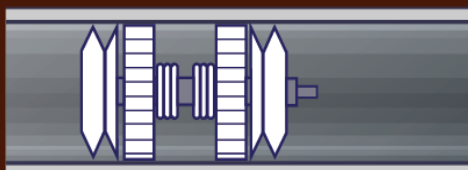
การลาดตระเวนแนวท่อส่งก๊าซฯ

โดยรถยนต์ การเดินเท้า และ เครื่องบินไร้คนขับ (Drone) เพื่อตรวจสอบกิจกรรมที่มีความเสี่ยง การรุกราน แนวท่อส่งก๊าซฯ ความผิดปกติทางภูมิศาสตร์ และการรั่วไหลของก๊าซฯ เป็นประจำทุกสัปดาห์



กระสวยอัจฉริยะ หรือ Intelligent Pipeline Inspection Gauge: PIG

ทำหน้าที่ตรวจสอบสภาพภายในท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อเก็บข้อมูลความผิดปกติ หรือความผิดปกติ เพื่อการวางแผนบำรุงรักษา เป็นประจำทุก 5 ปี



ภาพถ่ายดาวเทียม



ใช้ระบบ AI ร่วมกับกล้องวงจรปิด

เพื่อตรวจสอบการรั่วไหล การรุกราน หรือการกระทำกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อแนวท่อฯ เพื่อให้พนักงานสามารถเข้าประสานงาน และระงับเหตุได้ทันที



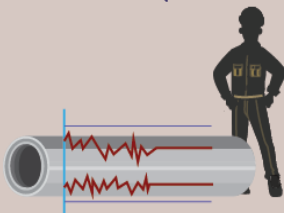
Pipe to Soil Potential Measurement

การวัดค่าศักย์ไฟฟ้า ณ จุดวัดค่า เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกัน การผุกร่อน



CIPS Survey

การเดินเหนือแนวท่อ วัดค่าศักย์ไฟฟ้าของระบบป้องกัน การผุกร่อนของท่อก๊าซฯ



DCVG Survey

การเดินเหนือแนวท่อ วัดค่าศักย์ไฟฟ้า เพื่อตรวจสอบจุดที่วัสดุหุ้มฉนวนเกิดการเสื่อมสภาพหรือเสียหาย



การซ่อมแผนฉุกเฉิน

อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง





ขั้นตอน 4ร

เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต้องส่งก๊าซธรรมชาติ

01



รับรู้ และระวัง

หากท่อส่งก๊าซธรรมชาติรั่วไหล จะมีเสียงดังคล้ายเสียงลมรั่ว อาจมีไอสีขาวพุ่งขึ้น หรืออาจมีเศษฝุ่นดินลอยขึ้นสู่บรรยากาศ

ในกรณีก๊าซธรรมชาติที่รั่วไหลมีการติดไฟ จะมีการแผ่รังสีความร้อน ให้สังเกตสิ่งของ วัสดุ หรือต้นไม้ ใบไม้ที่มีการเปลี่ยนแปลงกายภาพ

ระวัง!



ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ หรือความร้อน



ห้ามสตาร์ทเครื่องยนต์



ห้ามเปิดฝาคิวติไฟฟ้



ห้ามสูบบุหรี่

02



รีบประเมินสถานการณ์ และอพยพ



กรณีอยู่นอกที่พักอาศัย

หากอยู่ในรัศมีการแผ่รังสีความร้อน หรือมีเสียงดัง ให้รีบอพยพไปยังพื้นที่ปลอดภัย ในระยะห่างจากจุดเกิดเหตุ อย่างน้อย **250 เมตร** ในทิศทาง **เหนือลม**



กรณีอยู่ภายในที่พักอาศัย

หากเกิดไฟไหม้ หรือมีกลุ่มควัน

- ป้องกันการสูดดมควันไฟ
- หลีกเลี่ยงการอยู่ในบริเวณจุดอับของที่พักอาศัย
- ให้อพยพไปยังพื้นที่ปลอดภัย

หากไม่เกิดไฟไหม้ และไม่มียกลุ่มควัน

สังเกตสิ่งของภายนอกที่พักอาศัย หากมีการเปลี่ยนแปลง ไม่แนะนำให้ออกจากที่พักอาศัย

03



รีบโทรแจ้งเหตุ

โทร **1540** แจ้งตำแหน่ง
แจ้งลักษณะเหตุการณ์



04



รอให้ปลอดภัย

สอบถามจากผู้นำชุมชน หรือรอการยืนยันสถานการณ์จาก ปตท. เมื่อสถานการณ์ปลอดภัยแล้ว ปตท. จะแจ้งให้สามารถกลับเข้าสู่พื้นที่ได้





ศูนย์ปฏิบัติการและพื้นที่รับผิดชอบ



ศูนย์ ปฏิบัติการ	พื้นที่จังหวัดที่รับผิดชอบ	หมายเลขโทรศัพท์
เขต 1	ชลบุรี ฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ ระยอง	0-3827-4390
เขต 2	พระนครศรีอยุธยา นครนายก สระบุรี ปทุมธานี	0-3538-7100-6
เขต 3	ระยอง ชลบุรีบางส่วน	0-2537-2000 ต่อ 38540
เขต 4	ขอนแก่น	0-4330-6942 089-569-1238
เขต 5	ราชบุรี นครปฐม นนทบุรีบางส่วน	0-3231-7371
เขต 6	กรุงเทพฯ นนทบุรี สมุทรปราการ ปทุมธานี	0-2537-2000 ต่อ 34543
เขต 7	สงขลา นครศรีธรรมราช	0-7449-6082, 081-3723330
เขต 8	กาญจนบุรี	0-2537-2000 ต่อ 38632
เขต 9	ปทุมธานี สมุทรปราการ พระนครศรีอยุธยา กรุงเทพฯ	0-2577-9700
เขต 10	ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา นครนายก ชลบุรี	0-2537-2000 ต่อ 38405
เขต 11	สิงห์บุรี อ่างทอง ลพบุรี ชัยนาท นครสวรรค์ พระนครศรีอยุธยา	0-2537-2000 ต่อ 38304
เขต 12	นครราชสีมา สระบุรี	0-4498-4030-5
ปฟ.	ส่วนปฏิบัติการและบำรุงรักษาสถานีชายฝั่ง จ.ระยอง	0-2537-2000 ต่อ 34331



ระบบท่อก๊าซธรรมชาติ เป็นสมบัติของประเทศ เราทุกคนควรช่วยกันดูแล

หากพบเห็นผู้เข้ามาดำเนินการใด ๆ ในแนวท่อก๊าซฯ

ท่านสามารถเป็นส่วนหนึ่งของการดูแลความปลอดภัยในชุมชน

โดยโทรแจ้ง 1540 หรือศูนย์ปฏิบัติการในพื้นที่ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ ปตท. เข้าตรวจสอบ

ท่อก๊าซฯ ปกอดรั้ง
คนไหนจะจี้ไม่ได้



สแกนเพื่อศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม





คู่มือประสานงานชุมชน

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

สถานี AR1

ต.เขียงรากน้อย อ.บางปะอิน

จ.พระนครศรีอยุธยา

บทนำ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัทพลังงานของคนไทยที่บริหารงานโดยคนไทย และมีกระทรวงพลังงาน คอยกำกับดูแล และถือหุ้นใหญ่โดยกระทรวงการคลัง มีหน้าที่ในการดูแลพลังงานหลักของประเทศ เพื่อให้ประเทศสามารถพัฒนา ไปได้อย่างมั่นคง มีเสถียรภาพ สามารถแข่งขันกับเพื่อนบ้าน ใกล้เคียงได้

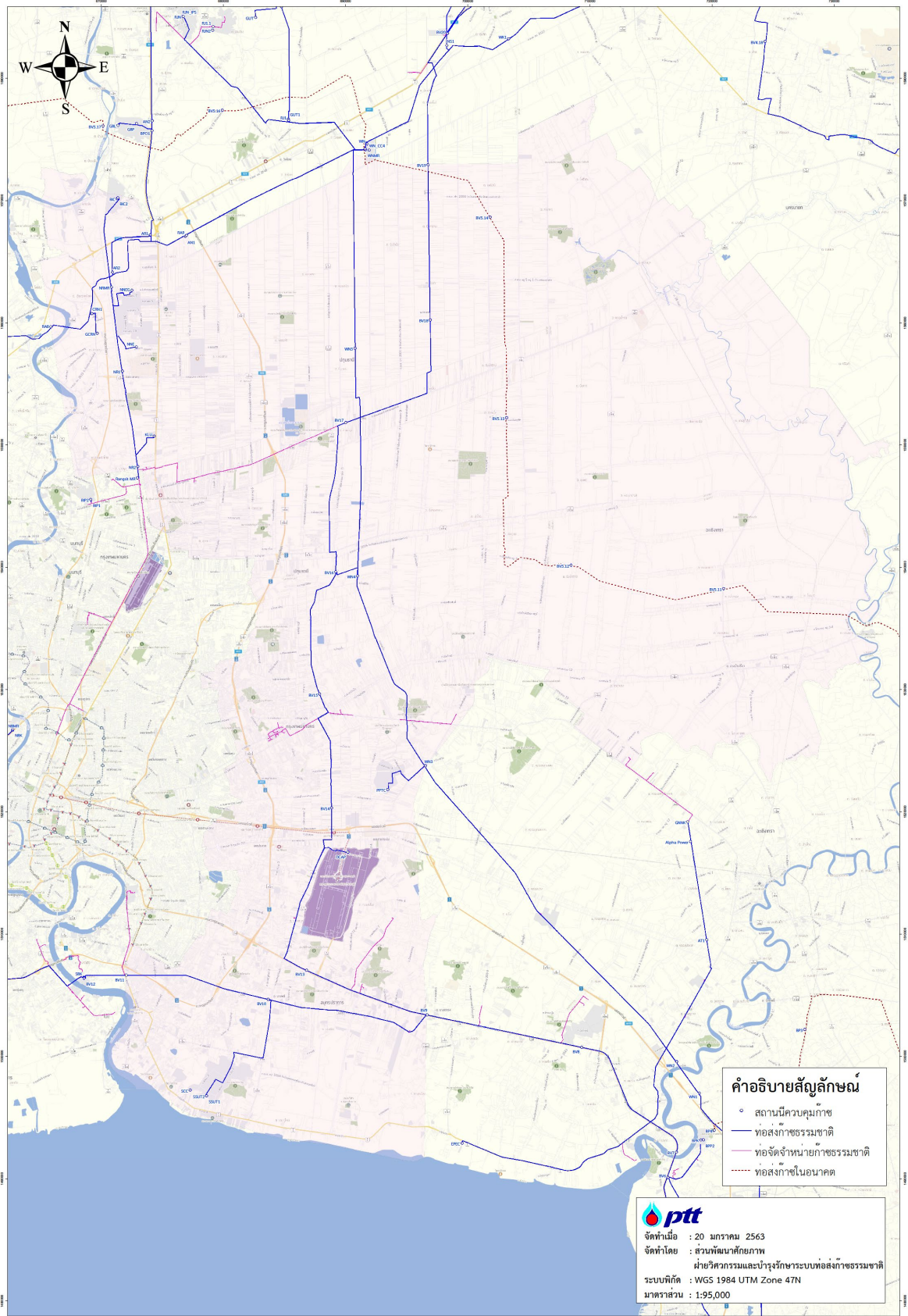
โดยธุรกิจก๊าซธรรมชาตินั้นเป็นหน่วยธุรกิจหลัก ปตท. ที่ทำหน้าที่ดูแล จัดส่ง จัดหาแหล่งพลังงานสำรองก๊าซธรรมชาติ เพื่อใช้เป็นแหล่งพลังงานในการผลิตกระแสไฟฟ้า ใช้เป็นเชื้อเพลิงในโรงงานอุตสาหกรรม และเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี เช่น เม็ดพลาสติก ฯลฯ

ในปัจจุบัน ประเทศไทยมีความต้องการใช้พลังงานอย่างสูง ทั้งในภาคครัวเรือน และภาคอุตสาหกรรม โดยขนส่งผ่านระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งจะเห็นได้ว่าทุกคนในประเทศ เป็นส่วนหนึ่งของการใช้พลังงานดังกล่าว ฉะนั้นหน้าที่การดูแลแหล่งพลังงาน และการขนส่งจึงเป็นหน้าที่ของพวกเราทุกคน

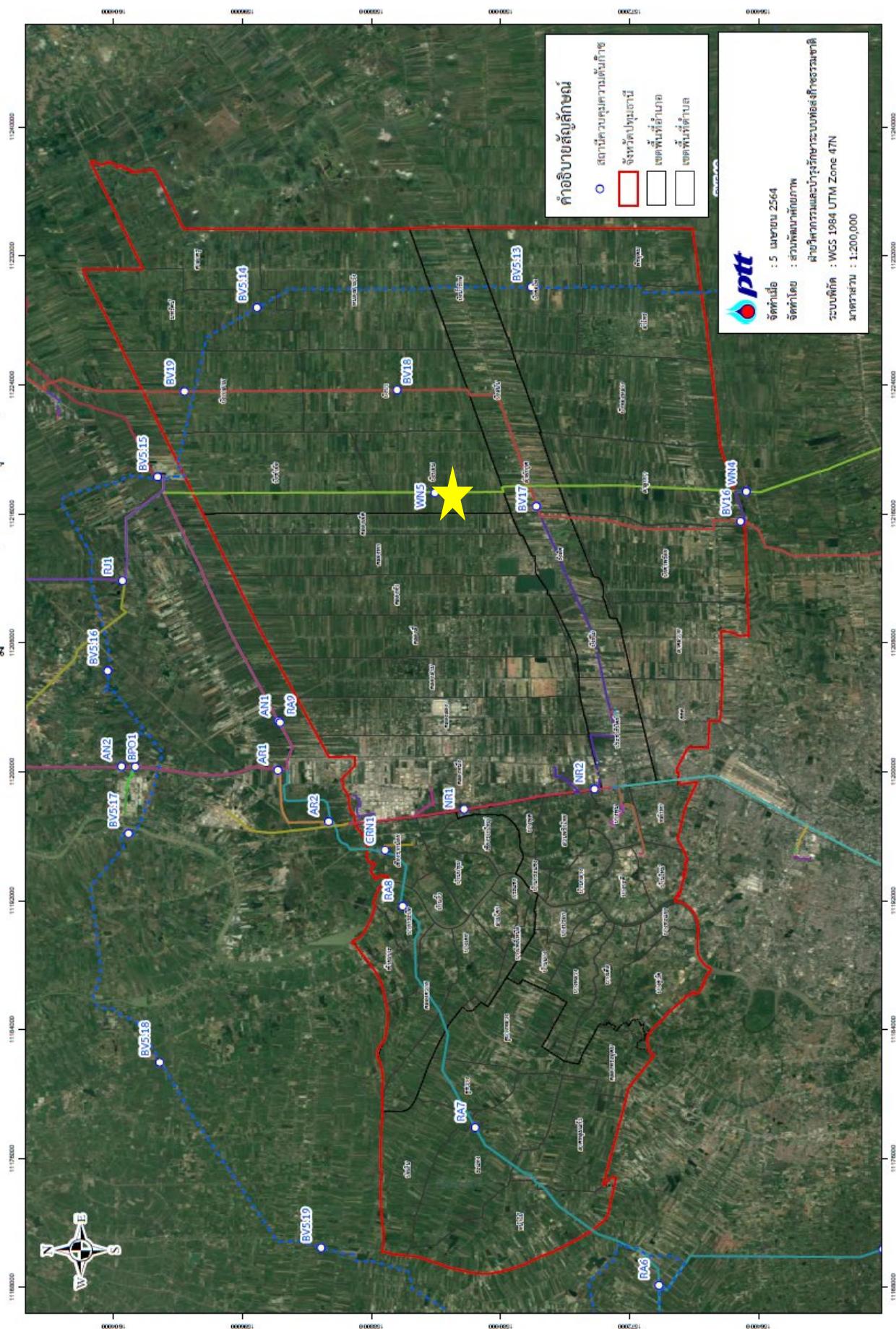
คู่มือฉบับนี้เป็นความเข้าใจร่วมกัน ในการที่จะช่วยกันดูแลแหล่งพลังงานหลักของประเทศ ระหว่างชุมชนและสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้ทุกคนอยู่กันอย่างมีความสุข และยั่งยืน



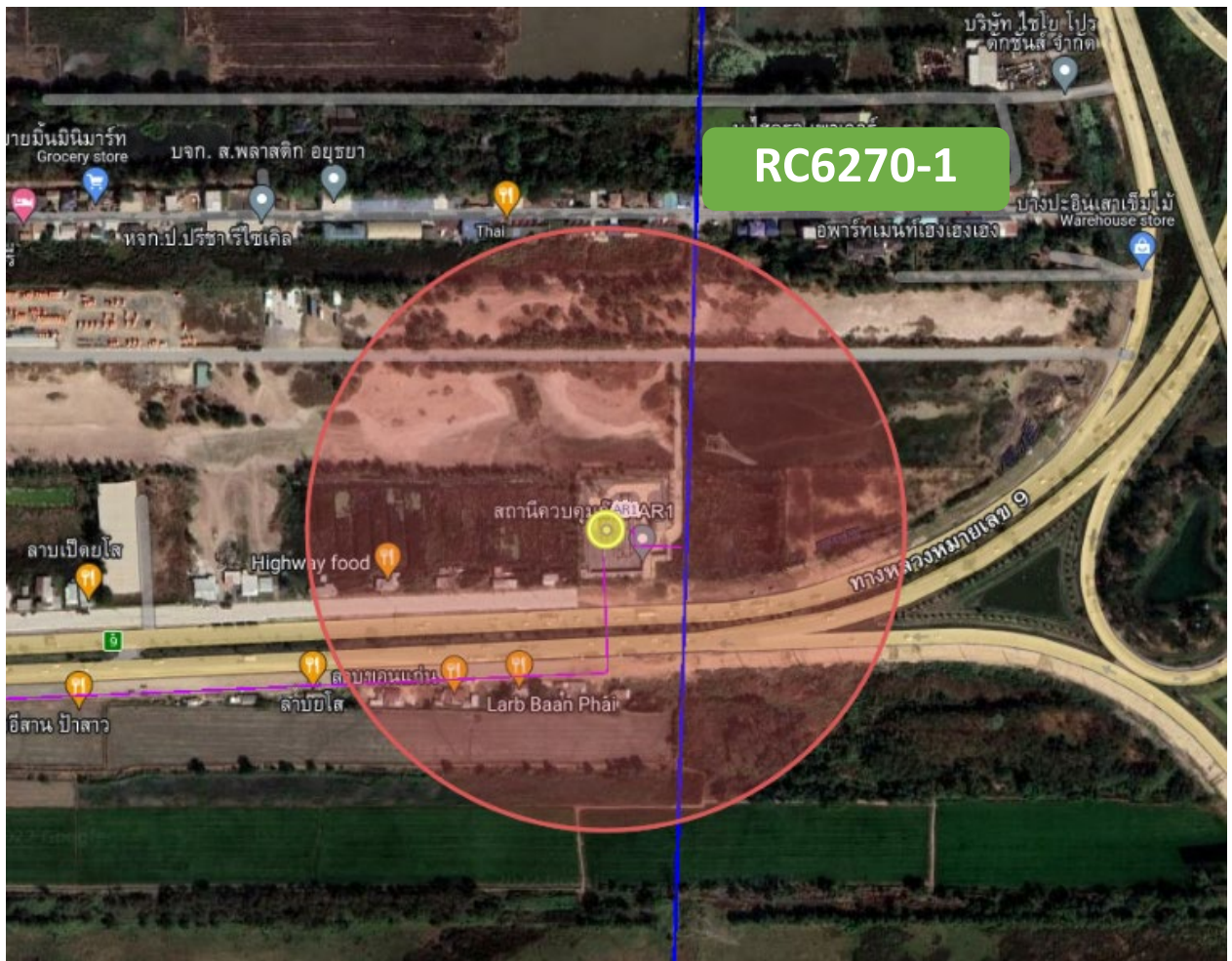
แผนที่แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 9 ปทุมธานี กรุงเทพฯ สมุทรปราการ พระนครศรีอยุธยา



แผนที่จะแสดงแนวท่อกึ่งกาซธรรมชาติเขตปฏิบัตินที่ 9 (จังหวัดปทุมธานี)



แนวท่อส่งก๊าซในพื้นที่



รายละเอียดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติในพื้นที่

สถานีก๊าซ (จุดตัดแยก) <<<< AR1

สถานีเพิ่มความดันก๊าซ <<<< ไม่มี

แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ <<<< RC6720-1

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน...**โทรทันที**

1540

โทรฟรี 24 ชั่วโมง

เจ้าหน้าที่ ปตท. ผู้ประสานงานในพื้นที่

ผู้ประสานงานในชุมชน

หน่วยงานราชการ/ชุมชน ทต.เขียงรากน้อย เบอร์โทรศัพท์กลาง 0-3524-6488

[illegible]



ขั้นตอนปฏิบัติ

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

เกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินฯ ก๊าซรั่ว เพลิงไหม้ แนวท่อหรือสถานีก๊าซฯ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอน 4ร ดังนี้

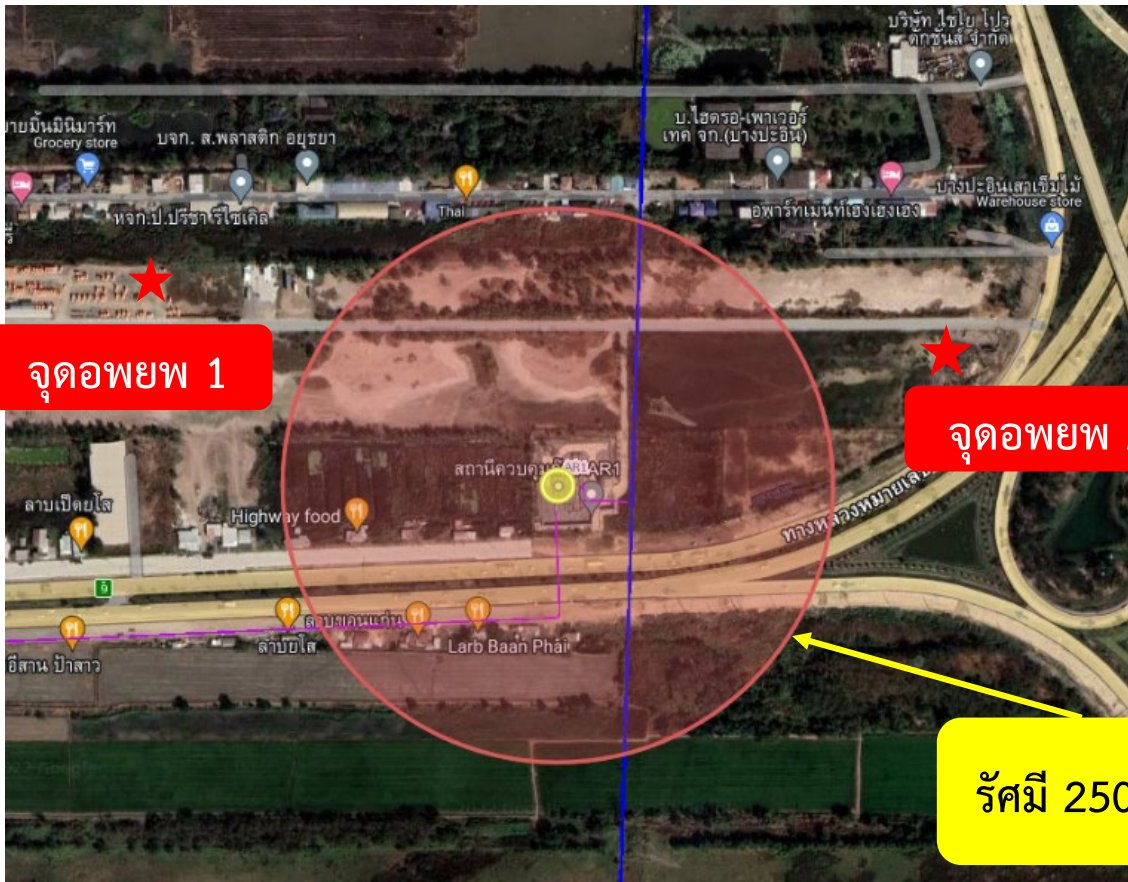
1. **รับรู้และระวัง** ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ
2. **รับประเมินสถานการณ์และอพยพ** โดยออกห่างจากจุดเกิดเหตุอย่างน้อย 250 เมตร ไปในทิศทางเหนือลม และรับอพยพไปยังจุดอพยพตามแผนที่ ที่ระบุไว้ในเอกสารนี้
3. **รับโทรแจ้งเหตุ** โดยติดต่อ **สายด่วนระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โทร.1540 ชลบุรี (โทรฟรี)** แจ้งสถานที่เกิดเหตุให้ชัดเจน (ได้แก่ สถานที่สำคัญใกล้เคียง หมู่ที่ ถนน ตำบล อำเภอ จังหวัด)
4. **รอให้ปลอดภัย** โดยต้องมีการปิดกั้นพื้นที่ไม่ให้รถหรือคนผ่านบริเวณจุดเกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียง ทั้งนี้เพื่อป้องกันอันตรายและการเกิดประกายไฟ หากยังไม่มีประกาศจาก ปตท. ห้ามเข้าพื้นที่เกิดเหตุโดยเด็ดขาด



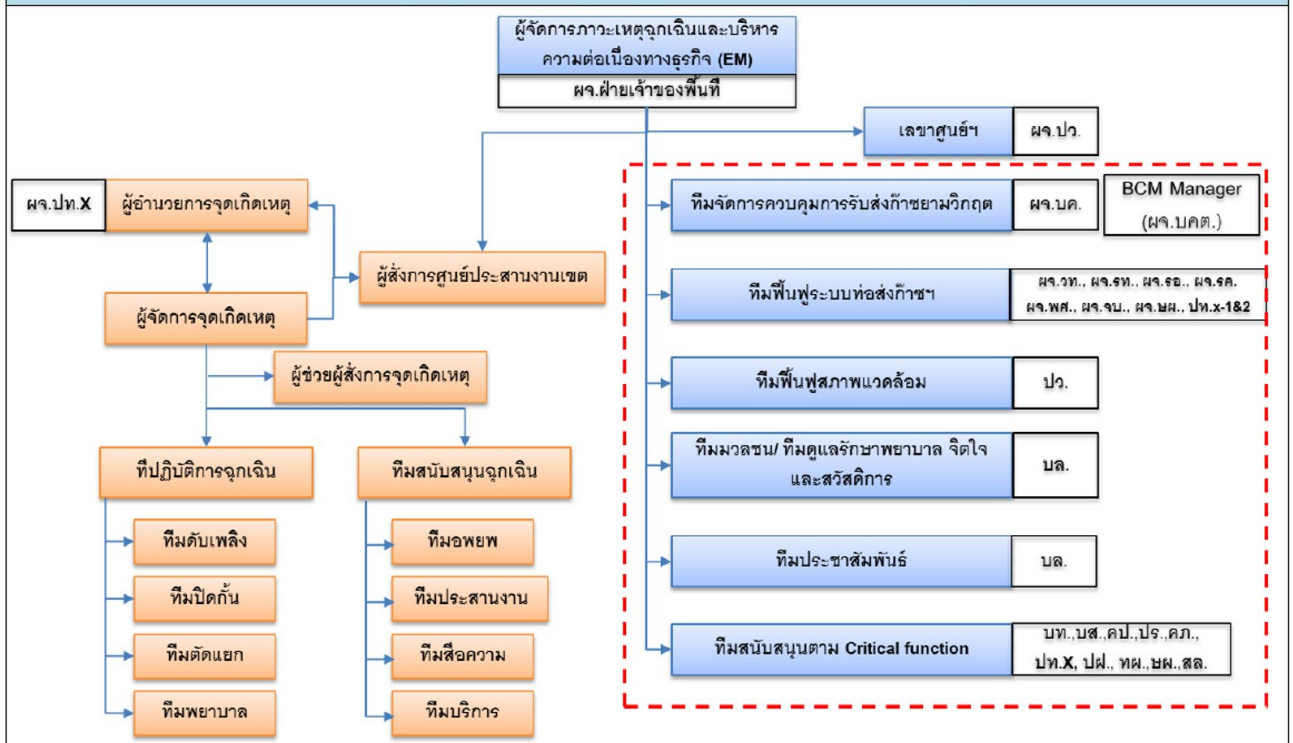
จุดอพยพ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินบริเวณ AR1 ต.เชียงรากน้อย

จุดอพยพ 1 ทิศตะวันตกไปตามถนน 100 เมตร บริเวณลานจอดรถ

จุดอพยพ 2 ทิศตะวันออกไปตามถนน 100 เมตร บริเวณพื้นที่โล่ง



โครงสร้างกลุ่มปฏิบัติงานควบคุมเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องธุรกิจ



เรื่อนำรู้เกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



“ก๊าซธรรมชาติ”

คืออะไร ?



ก๊าซธรรมชาติ คือ ปิโตรเลียมชนิดหนึ่ง
เกิดจากซากพืชซากสัตว์ที่ทับถมกันเป็นเวลา
หลายร้อยล้านปี ถูกความร้อนและความกดดัน
จนกลายเป็นปิโตรเลียมโดยปิโตรเลียม
ที่อยู่ในสถานะของเหลว คือ น้ำมันดิบ
และปิโตรเลียมที่อยู่ในสถานะก๊าซ
คือ ก๊าซธรรมชาติ



5

คุณสมบัติสำคัญของก๊าซธรรมชาติ



1



เบากว่าอากาศ

เมื่อรั่วไหลจะลอยขึ้นสู่ที่สูงและฟุ้งกระจายออกไป
อย่างรวดเร็ว ทำให้ปลอดภัยในการใช้งาน

2



ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น

ปกติก๊าซธรรมชาติไม่มีสี ไม่มีกลิ่น
แต่ผู้ผลิตจะเติมกลิ่นลงไป เพื่อให้ทราบเมื่อก๊าซรั่วไหล

3



ติดไฟได้ยาก

ก๊าซธรรมชาติจะไม่ติดไฟได้เอง ถ้าไม่มี
องค์ประกอบครบ 3 ส่วน ได้แก่ เชื้อเพลิง
อากาศ และความร้อน

4

แปลงสถานะเป็นของเหลวได้ เรียก LNG

เมื่อลดอุณหภูมิลงมาถึง -162°C จะเปลี่ยนเป็น
ก๊าซธรรมชาติเหลว เพื่อสะดวกในการขนส่งระยะไกล ๆ

5



เป็นเชื้อเพลิงสะอาด

เมื่อเผาไหม้แล้วจะมีปริมาณฝุ่นละออง
และไอเสียน้อยกว่าเชื้อเพลิงประเภทอื่น

แหล่งผลิตก๊าซธรรมชาติ

โรงงานก๊าซธรรมชาติ

เป็นเชื้อเพลิงในโรงงานอุตสาหกรรม

หลากหลายประโยชน์
ของก๊าซธรรมชาติ
ในชีวิตประจำวัน



เป็นเชื้อเพลิง
ในการผลิตกระแสไฟฟ้า

เป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถยนต์
ที่เรียกว่า NGV

เป็นวัตถุดิบตั้งต้น
ในการผลิตผลิตภัณฑ์ต่างๆ

เป็นเชื้อเพลิงในครัวเรือน
หรือ ก๊าซหุงต้ม (LPG)



ทำไมต้องขนส่ง ก๊าซธรรมชาติทางท่อ?



ประเทศไทยมีความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติเพื่อเป็นเชื้อเพลิงปริมาณมากในแต่ละวัน เพื่อให้การขนส่งก๊าซธรรมชาติเป็นไปได้อย่างปลอดภัย จึงจำเป็นต้องขนส่งก๊าซธรรมชาติแยกออกจากระบบขนส่งมวลชนโดยเด็ดขาด

ท่อส่งก๊าซธรรมชาติจึงเปรียบเสมือนเส้นเลือดใหญ่ทางพลังงาน ที่ทำหน้าที่ส่งก๊าซธรรมชาติอย่างต่อเนื่อง รวดเร็ว และขนส่งในปริมาณมากให้เพียงพอต่อความต้องการใช้เชื้อเพลิงของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ และปลอดภัย



คุณสมบัติท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



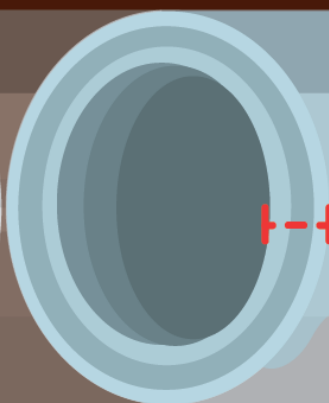
ต้องมีความแข็งแรงสูง
ทำมาจากเหล็กกล้า
ผ่านการทดสอบ
ก่อนนำมาใช้จริง

ออกแบบและฝังลึก
ไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร



ออกแบบและก่อสร้าง
ตามมาตรฐานสากล

มีขนาดที่
รองรับปริมาณ
ก๊าซที่จะขนส่งได้



มีความหนาที่เหมาะสม
กับแรงดันของก๊าซ
เคลือบด้วยสารกันสนิม
เพื่อป้องกันการผุกร่อน

ตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซ และป้ายเตือน



ประเทศไทยมีท่อส่งก๊าซ ในทะเลและบนบก
ความยาวรวมประมาณ 4,314 กิโลเมตร
(ข้อมูล ณ 31 ธ.ค. 2563)



ข้อมูลสำคัญ บนป้ายคำเตือน



2
KP XX

- 1 เบอร์โทรศัพท์สายด่วนระบบท่อส่งก๊าซ ปตท.
- 2 ตัวเลข KP บอกพิกัดแนวท่อส่งก๊าซ

เมื่อพบเหตุฉุกเฉิน หรือกรณีมีผู้รบกวนแนวท่อส่งก๊าซ โทร 1540 เพื่อติดต่อเจ้าหน้าที่ ปตท. ได้ทันที

"ป้ายคำเตือนสีเหลือง" ที่ติดตั้งไว้ตลอดแนวท่อฯ เป็นจุดสังเกตให้ทราบถึงตำแหน่งของท่อส่งก๊าซธรรมชาติในชุมชน



ชุมชนร่วมป้องกัน

การรुक้ำแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และช่องทางการติดต่อ ปตท.

ระยะรัศมีระวังสำหรับกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อแนวท่อส่งก๊าซ



กิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



เผา



ขุดลอกคลอง



ปลูกไม้ยืนต้น



ตอกเสาเข็ม



กองวัสดุ



ปลูกสิ่งก่อสร้าง



หากมีความจำเป็นต้องเข้าไปดำเนินกิจกรรมใดๆ ในบริเวณแนวท่อส่งก๊าซฯ ติดต่อ

ขอคำแนะนำ หรือ แจ้งการรูก้ำ

สายด่วนระบบท่อส่งก๊าซฯ ปตท.



1540

โทรฟรี 24 ชั่วโมง



การบำรุงรักษาตามมาตรฐานสากล และ มาตรการด้านความปลอดภัย

ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ระบบ SCADA

ระบบควบคุมการส่งก๊าซธรรมชาติอัตโนมัติ เพื่อควบคุมและติดตามข้อมูลการส่งก๊าซฯ ระยะไกล พร้อมพนักงานตรวจสอบตลอด 24 ชั่วโมง



สถานีควบคุมก๊าซธรรมชาติ

ทำหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลความดัน อุณหภูมิ และปริมาณการไหลของก๊าซฯ เป็นระยะตลอดแนวท่อ และเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินว่าว่สถานีก๊าซจะถูกสั่งปิดได้ทันทีจากระบบ SCADA



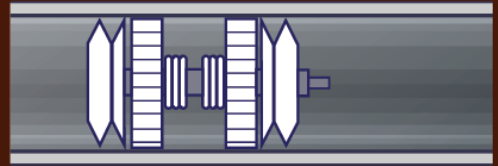
การลาดตระเวนแนวท่อส่งก๊าซฯ

โดยรถยนต์ การเดินเท้า และ เครื่องบินไร้คนขับ (Drone) เพื่อตรวจสอบกิจกรรมที่มีความเสี่ยง การรุกล้ำ แนวท่อส่งก๊าซฯ ความผิดปกติทางภูมิศาสตร์ และการรั่วไหลของก๊าซฯ เป็นประจำทุกสัปดาห์



กระสวยอัจฉริยะ หรือ Intelligent Pipeline Inspection Gauge: PIG

ทำหน้าที่ตรวจสอบสภาพภายในท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อเก็บข้อมูลความผิดปกติ หรือความผิดปกติ เพื่อการวางแผนบำรุงรักษา เป็นประจำทุก 5 ปี



ภาพถ่ายดาวเทียม



ใช้ระบบ AI ร่วมกับกล้องวงจรปิด

เพื่อตรวจสอบการรั่วไหล การรุกล้ำ หรือการกระทำกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อแนวท่อฯ เพื่อให้พนักงานสามารถเข้าประสานงาน และระงับเหตุได้ทันที



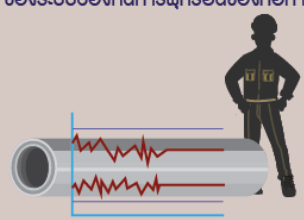
Pipe to Soil Potential Measurement

การวัดค่าศักย์ไฟฟ้า ณ จุดวัดค่า เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันการกัดกร่อน



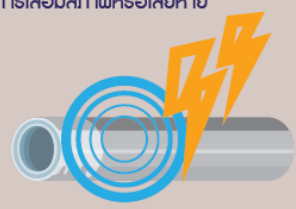
CIPS Survey

การเดินเหนือแนวท่อ วัดค่าศักย์ไฟฟ้าของระบบป้องกันการกัดกร่อนของท่อก๊าซฯ



DCVG Survey

การเดินเหนือแนวท่อ วัดค่าศักย์ไฟฟ้าเพื่อตรวจสอบจุดที่วัสดุหุ้มฉนวนเกิดการเสื่อมสภาพหรือเสียหาย



การซ่อมแผนฉุกเฉิน

อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง





ขั้นตอน 4ร

เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

01



รับรู้ และระวัง

หากท่อส่งก๊าซธรรมชาติรั่วไหล จะมีเสียงดังคล้ายเสียงลมรั่ว อาจมีไอสีขาวพุ่งขึ้น หรืออาจมีเศษฝุ่นดินลอยขึ้นสู่บรรยากาศ

ในกรณีก๊าซธรรมชาติที่รั่วไหลมีการติดไฟ จะมีการแผ่รังสีความร้อน ให้สังเกตสิ่งของ วัสดุ หรือต้นไม้ ใบไม้ที่มีการเปลี่ยนแปลงกายภาพ

ระวัง!



ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ หรือความร้อน



ห้ามสตาร์ท เครื่องยนต์



ห้ามเปิดฝักบัว ไฟฟ้า



ห้ามสูบบุหรี่

02



รับประเมินสถานการณ์ และอพยพ



กรณีอยู่ภายนอกที่พักอาศัย

หากอยู่ในรัศมีการแผ่รังสีความร้อน หรือมีเสียงดัง ให้รีบอพยพไปยังพื้นที่ปลอดภัย ในระยะห่างจากจุดเกิดเหตุ อย่างน้อย **250 เมตร** ในทิศทาง **เหนือลม**



กรณีอยู่ภายในที่พักอาศัย

หากเกิดไฟไหม้ หรือมีกลุ่มควัน

- บังคับการสุดลมควันไฟ
- หลีกเลี่ยงการอยู่ในบริเวณจุดอับของที่พักอาศัย
- ให้อพยพไปยังพื้นที่ปลอดภัย

หากไม่เกิดไฟไหม้ และไม่มียกลุ่มควัน

สังเกตสิ่งของภายนอกที่พักอาศัย หากมีการเปลี่ยนแปลง ไม่แนะนำให้ออกจากที่พักอาศัย

03



รับโทรแจ้งเหตุ

โทร **1540**

แจ้งตำแหน่ง

แจ้งลักษณะเหตุการณ์



04



รอให้ปลอดภัย

สอบถามจากผู้นำชุมชน หรือรอการยืนยันสถานการณ์จาก ปตท. เมื่อสถานการณ์ปลอดภัยแล้ว ปตท. จะแจ้งให้สามารถกลับเข้าสู่พื้นที่ได้





ศูนย์ปฏิบัติการและพื้นที่รับผิดชอบ



ศูนย์ ปฏิบัติการ	พื้นที่จังหวัดที่รับผิดชอบ	หมายเลขโทรศัพท์
เขต 1	ชลบุรี ฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ ระยอง	0-3827-4390
เขต 2	พระนครศรีอยุธยา นครนายก สระบุรี ปทุมธานี	0-3538-7100-9
เขต 3	ระยอง ชลบุรีบางส่วน	0-2537-2000 ต่อ 38540
เขต 4	ขอนแก่น	0-4330-6942-43 089-569-1238
เขต 5	ราชบุรี นครปฐม นนทบุรีบางส่วน	0-2537-2000 ต่อ 35940-50
เขต 6	กรุงเทพฯ นนทบุรี สมุทรปราการ ปทุมธานี	0-2537-2000 ต่อ 34543
เขต 7	สงขลา นครศรีธรรมราช	0-7449-6082-4 081-372-3330
เขต 8	กาญจนบุรี	0-2537-2000 ต่อ 38632
เขต 9	ปทุมธานี สมุทรปราการ พระนครศรีอยุธยา กรุงเทพฯ	0-2577-9777
เขต 10	ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา นครนายก ชลบุรี	0-2537-2000 ต่อ 38405
เขต 11	สิงห์บุรี อ่างทอง ลพบุรี ชัยนาท นครสวรรค์ พระนครศรีอยุธยา	0-2537-2000 ต่อ 38308
เขต 12	นครราชสีมา สระบุรี	0-2537-2000 ต่อ 38213
ปฟ.	ส่วนปฏิบัติการและบำรุงรักษาสถานีชายฝั่ง จ.ระยอง	0-2537-2000 ต่อ 34333



ระบบท่อก๊าซธรรมชาติ เป็นสมบัติของประเทศ เราทุกคนควรช่วยกันดูแล
หากพบเห็นผู้เข้ามาดำเนินการใด ๆ ในแนวท่อก๊าซฯ
ท่านสามารถเป็นส่วนหนึ่งของการดูแลความปลอดภัยในชุมชน
โดยโทรแจ้ง 1540 หรือศูนย์ปฏิบัติการในพื้นที่ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ ปตท. เข้าตรวจสอบ

ท่อก๊าซฯ ปลอดภัย
คนไหนจับได้



สแกนเพื่อศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม





บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากราชบุรีไปยังวังน้อยและจากสถานีควบคุมความดันก๊าซฯ
ราชบุรี-วังน้อยที่ 6 (RA6) ไปยังจังหวัดราชบุรี
ปี 2567 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม)

ภาคผนวก ญ-5

แผนการซ่อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2567

กำหนดการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Emergency Exercise)
และการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟตามกฎหมายฯ (Fire drill Exercise) ประจำปี 2567

ลำดับ	หัวข้อ	กำหนดการ	สถานที่	สถานะ
1	(FD) ฝึกซ้อม Fire Drill Exercise ตามกฎหมาย พื้นที่ ปท.2	28-พ.ค.-67	สนง.ปท.2	ดำเนินการแล้วเสร็จ
2	(PL) ฝึกซ้อม Pipeline Emergency Exercise Lv.1 พื้นที่แนวท่อ ปท.1	13-มิ.ย.-67	จ.ชลบุรี	ดำเนินการแล้วเสร็จ
3	(FD) ฝึกซ้อม Fire Drill Exercise ตามกฎหมาย พื้นที่ ปท.10 KCS	14-มิ.ย.-67	KCS ปท.10	ดำเนินการแล้วเสร็จ
4	(PL) ฝึกซ้อม Pipeline Emergency Exercise Lv.2 พื้นที่แนวท่อ ปท.2	21-มิ.ย.-67	จ.นครนายก	ดำเนินการแล้วเสร็จ
5	(FD) ฝึกซ้อม Fire Drill Exercise ตามกฎหมาย พื้นที่ ปท.5	3-ก.ค.-67	สนง. ปท.5/RCS	ดำเนินการแล้วเสร็จ
6	(FD) ฝึกซ้อม Fire Drill Exercise ตามกฎหมาย พื้นที่ ปท.4	16-ก.ค.-67	สนง.ปท.4	ดำเนินการแล้วเสร็จ
7	(PL) ฝึกซ้อม Pipeline Emergency Exercise Lv.1 พื้นที่แนวท่อ ปท.4	17-ก.ค.-67	จ.ขอนแก่น	ดำเนินการแล้วเสร็จ
8	(PL) ฝึกซ้อม Pipeline Emergency Exercise Lv.1 พื้นที่แนวท่อ ปท.10	23-ก.ค.-67	จ.ปราจีนบุรี	ดำเนินการแล้วเสร็จ
9	(FD) ฝึกซ้อม Fire Drill Exercise ตามกฎหมาย พื้นที่ สนง.ปท.6	30-ก.ค.-67	สนง.ปท.6 กทม.	ดำเนินการแล้วเสร็จ
10	(FD) ฝึกซ้อม Fire Drill Exercise ตามกฎหมาย พื้นที่ ปท.9	8-ส.ค.-67	สนง.ปท.9	ดำเนินการแล้วเสร็จ
11	(PL) ฝึกซ้อม Pipeline Emergency Exercise Lv.1 พื้นที่แนวท่อ ปท.9	15-ส.ค.-67	จ.ปทุมธานี	ดำเนินการแล้วเสร็จ
12	(FD) ฝึกซ้อม Fire Drill Exercise ตามกฎหมาย พื้นที่ ปท.7	21-ส.ค.-67	สนง. ปท.7	ดำเนินการแล้วเสร็จ
13	(PL) ฝึกซ้อม Pipeline Emergency Exercise Lv.1 พื้นที่แนวท่อ ปท.7	20-ส.ค.-67	จ.สงขลา	ดำเนินการแล้วเสร็จ
14	(FD) ฝึกซ้อม Fire Drill Exercise ตามกฎหมาย พื้นที่ ปฝ. OCS4	26-ส.ค.-67	OCS4	ดำเนินการแล้วเสร็จ
15	(PL) ฝึกซ้อม Pipeline Emergency Exercise Lv.1 พื้นที่ ปฝ.	29-ส.ค.-67	จ.ระยอง	ดำเนินการแล้วเสร็จ
16	(FD) ฝึกซ้อม Fire Drill Exercise ตามกฎหมาย พื้นที่ ปท.8 SCS	17-ก.ย.-67	SCS ปท.8	ดำเนินการแล้วเสร็จ
17	(FD) ฝึกซ้อม Fire Drill Exercise ตามกฎหมาย พื้นที่ ปท.8 สนง.	18-ก.ย.-67	สนง.ปท.8	ดำเนินการแล้วเสร็จ
18	(PL) ฝึกซ้อม Pipeline Emergency Exercise Lv.1 พื้นที่แนวท่อ ปท.8	20-ก.ย.-67	จ.กาญจนบุรี	ดำเนินการแล้วเสร็จ
19	(FD) ฝึกซ้อม Fire Drill Exercise ตามกฎหมาย พื้นที่ ปท.11 สนง.	24-ก.ย.-67	สนง.ปท.11	ดำเนินการแล้วเสร็จ
20	(PL) ฝึกซ้อม Pipeline Emergency Exercise Lv.1 พื้นที่แนวท่อ ปท.11	26-ก.ย.-67	จ.ชัยนาท	ดำเนินการแล้วเสร็จ
21	(FD) ฝึกซ้อม Fire Drill Exercise ตามกฎหมาย พื้นที่ ปท.11 WCS	23-ก.ย.-67	WCS ปท.11	ดำเนินการแล้วเสร็จ
22	(FD) ฝึกซ้อม Fire Drill Exercise ตามกฎหมาย พื้นที่ OC	30-ก.ย.-67	OC	ดำเนินการแล้วเสร็จ
23	(PL) ฝึกซ้อม Pipeline Emergency Exercise Lv.1 พื้นที่แนวท่อ ปท.5	4-ต.ค.-67	จ.ราชบุรี	ดำเนินการแล้วเสร็จ
24	(FD) ฝึกซ้อม Fire Drill Exercise ตามกฎหมาย พื้นที่ ปท.12 สนง.	8-ต.ค.-67	สนง.ปท.12	ดำเนินการแล้วเสร็จ
25	(PL) ฝึกซ้อม Pipeline Emergency Exercise Lv.1 พื้นที่แนวท่อ ปท.12	10-ต.ค.-67	จ.นครราชสีมา	ดำเนินการแล้วเสร็จ
26	(PL) ฝึกซ้อม Pipeline Emergency Exercise Lv.1 พื้นที่แนวท่อ ปท.3	16-ต.ค.-67	จ.ระยอง	ดำเนินการแล้วเสร็จ
27	(FD) ฝึกซ้อม Fire Drill Exercise ตามกฎหมาย พื้นที่ สนง.ปท.6 จ.นนทบุรี	29-ต.ค.-67	สนง.ปท.6 ไทรน้อย	ดำเนินการแล้วเสร็จ
28	(PL) ฝึกซ้อม Pipeline Emergency Exercise Lv.1 พื้นที่แนวท่อ ปท.6	1-พ.ย.-67	จ.นนทบุรี	ดำเนินการแล้วเสร็จ
29	(PL) ฝึกซ้อม Pipeline & Fire Drill Exercise Lv.1 พื้นที่ ปลด.	20-พ.ย.-67	ERP/PRP	ดำเนินการแล้วเสร็จ
หมายเหตุ : PL Pipeline Emergency Exercise, FD Fire Drill และ CSR หลักสูตรสนับสนุนงาน CSR สายงาน พทด.				