



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ภาคผนวก ข
ข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

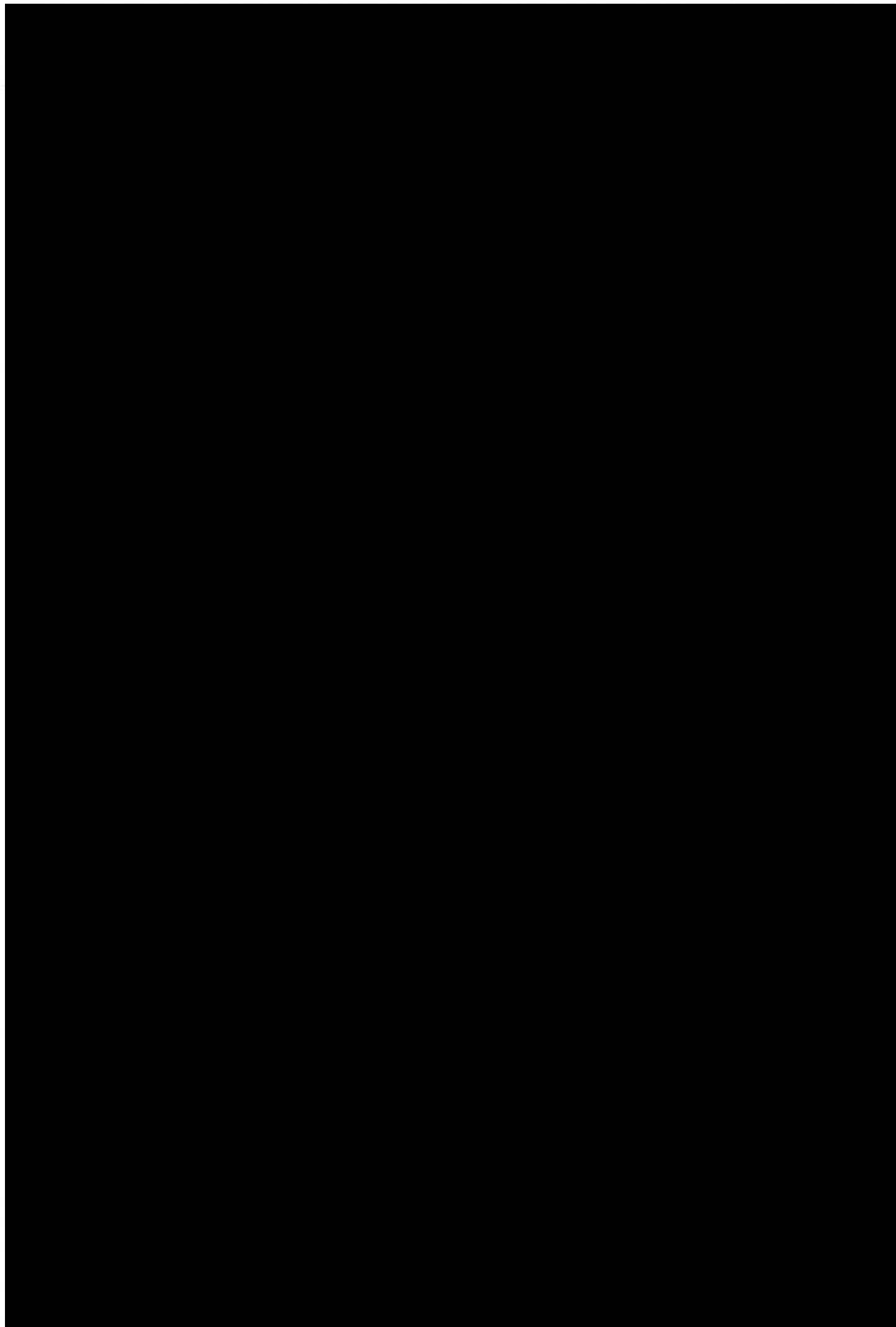
ภาคผนวก ข-1

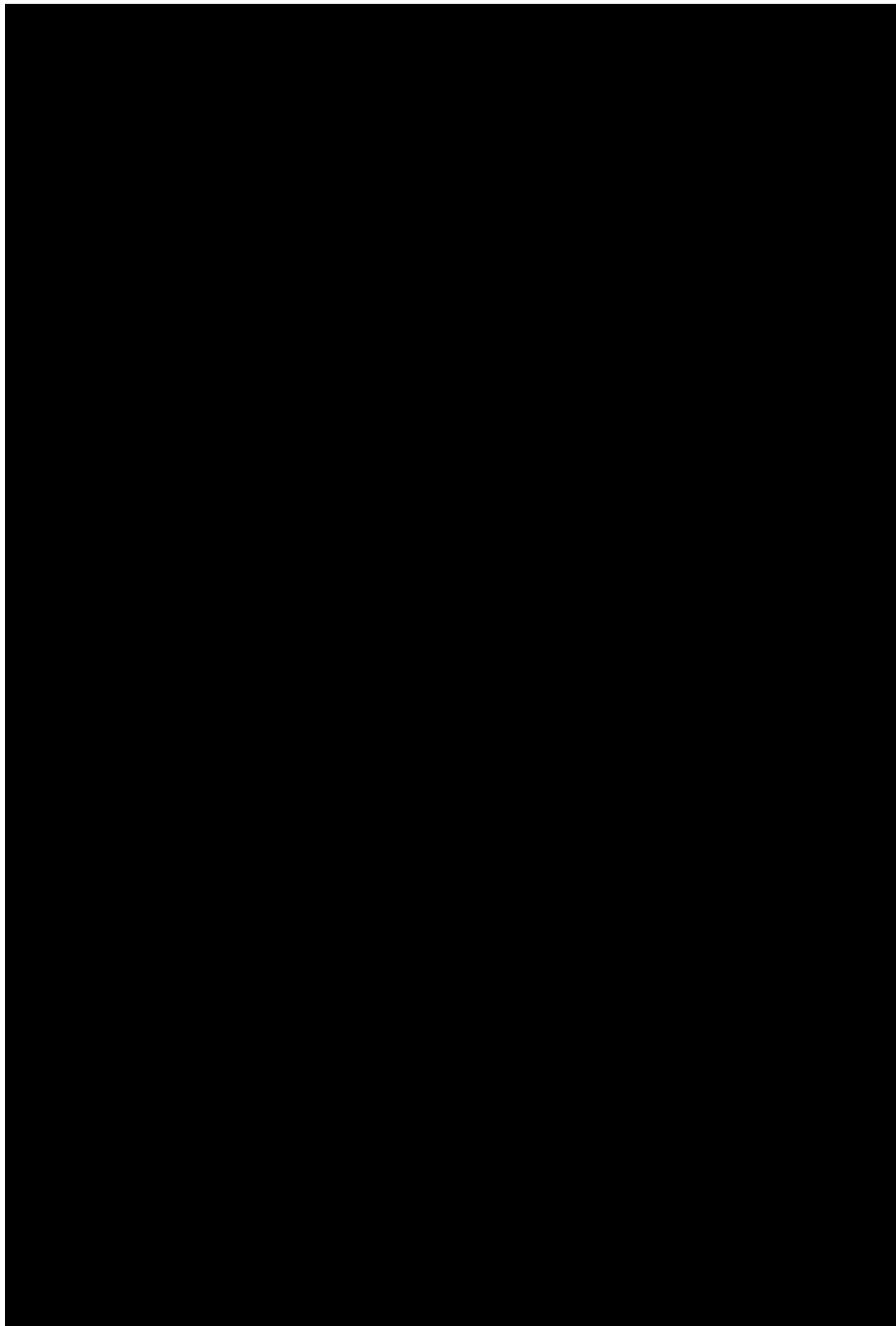
เอกสารแสดงสิทธิการครอบครองที่ดินของ ปตท.

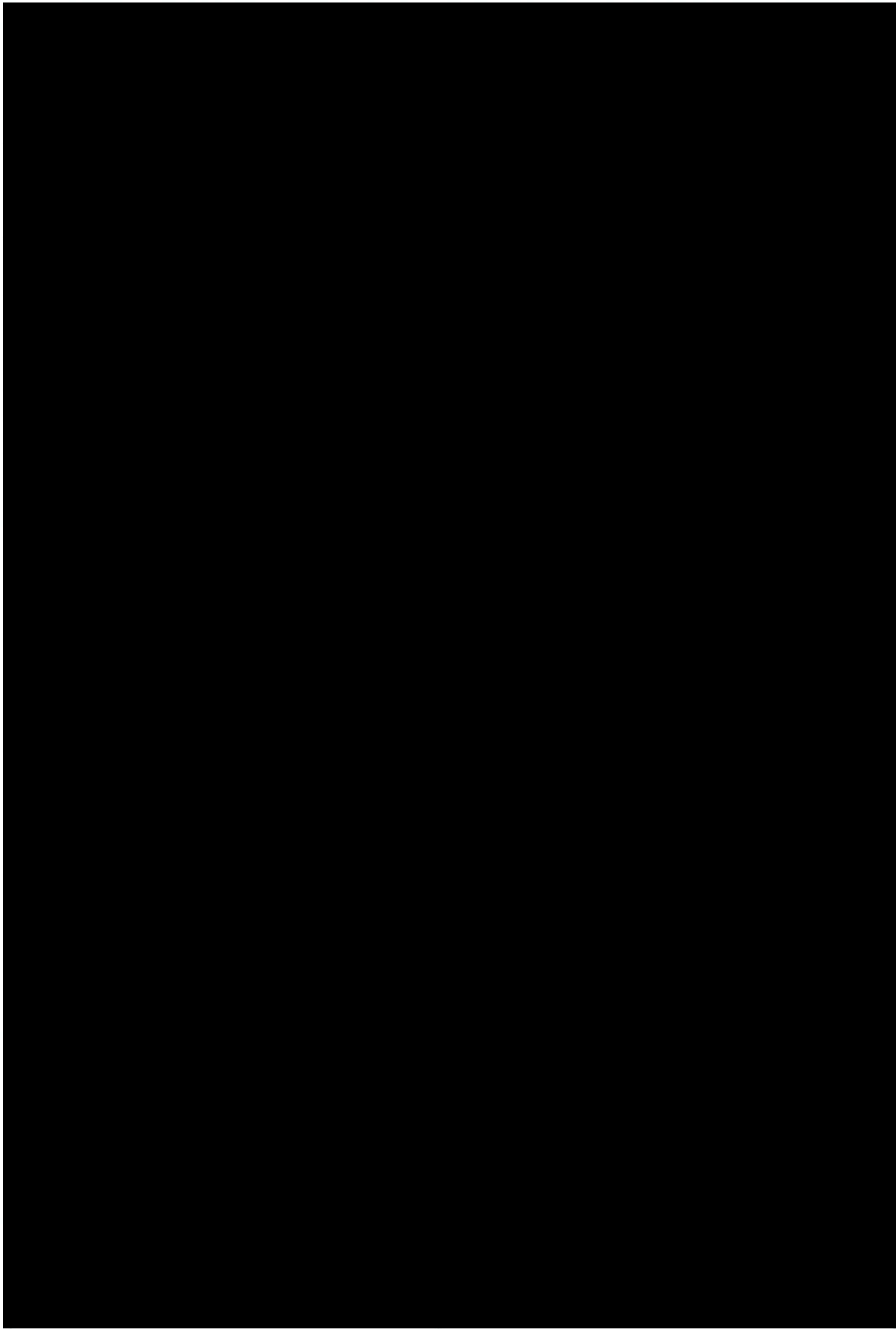
จัดเตรียมโดย

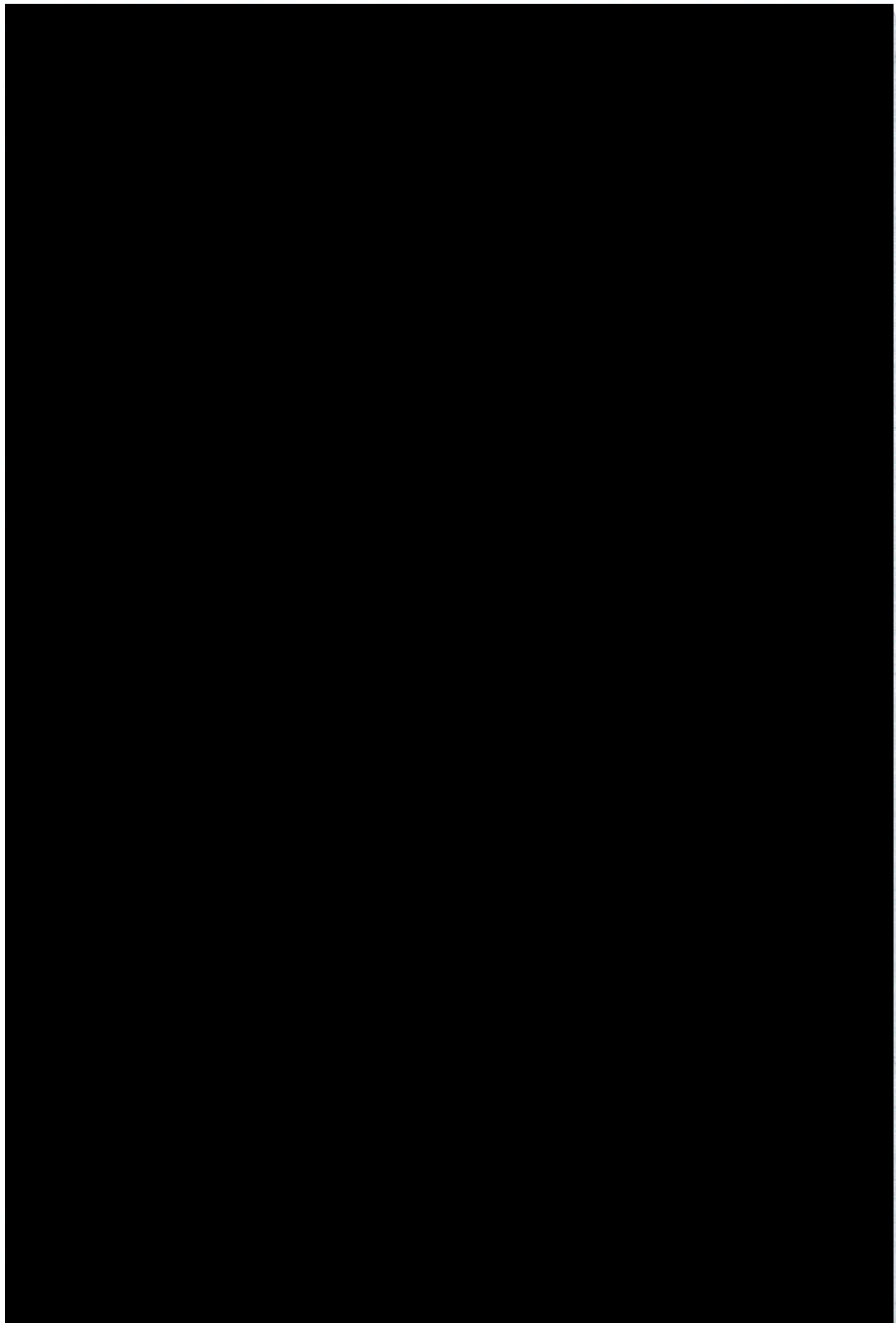


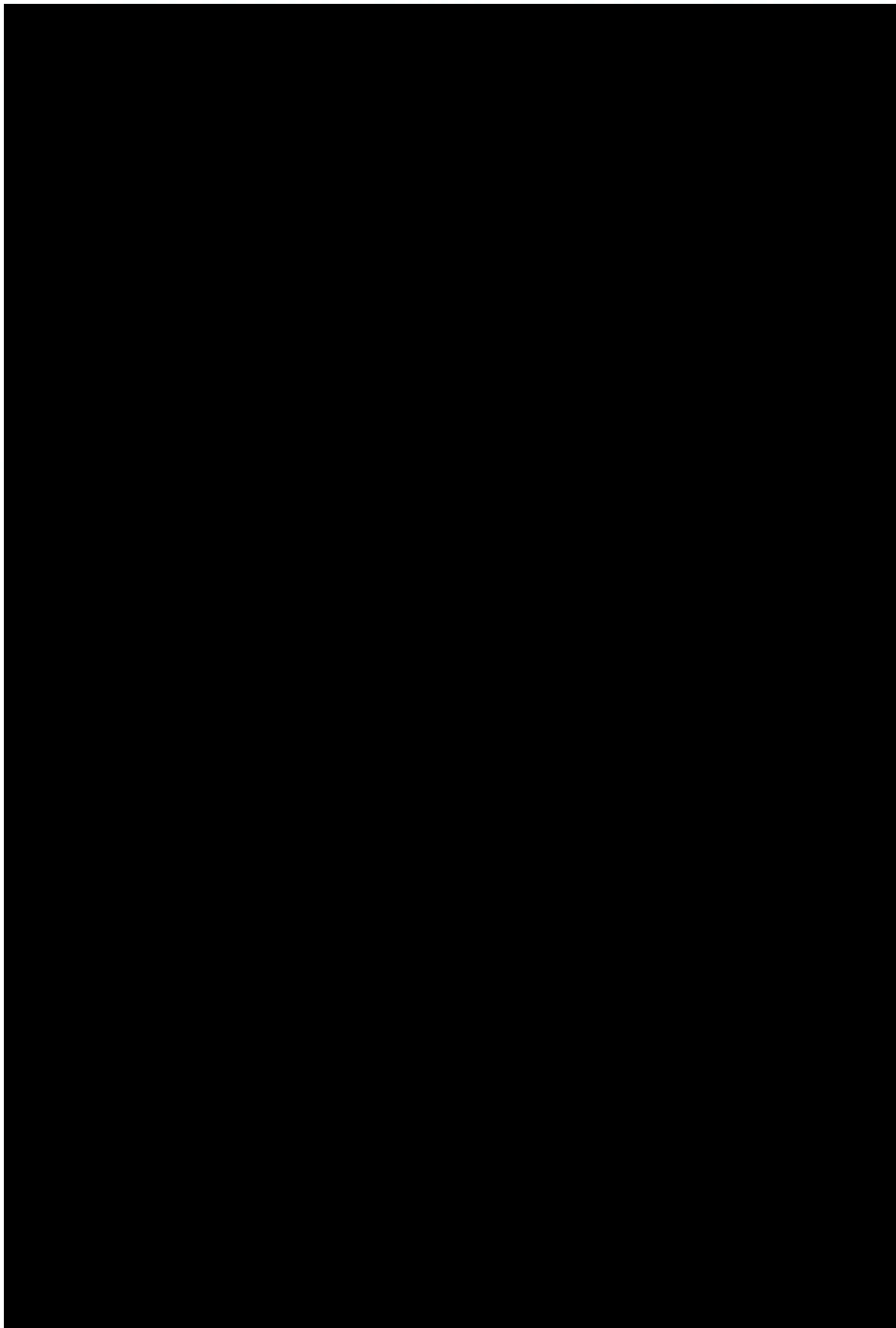
บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด













บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ภาคผนวก ข-2

รายการคำนวณความสามารถของท่อส่งก๊าซฯ
ในการรองรับน้ำหนักบรรทุก

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด



รายการคำนวณความสามารถของท่อส่งก๊าซฯ ในการรองรับน้ำหนักบรรทุก

ท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ ซึ่งวางออกจากสถานีผสมก๊าซฯ TP5MXS ไปเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ เส้นที่ 4 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 36 นิ้ว ได้รับออกแบบมาตรฐานระบบท่อ ASME B31.8 ร่วมกับ API 5L ตาม Location Class 3 โดยได้ประเมินความสามารถของท่อส่งก๊าซฯ ในการรองรับน้ำหนักบรรทุก รายละเอียดข้อมูลท่อสามารถสรุปได้ดังนี้

Pipe Information	ท่อเหล็กคาร์บอน
Pipe Material	API 5L X65
Location Class (Design Factor)	3 (0.5)
Maximum Operating Pressure	1,250 ปอนด์/ตารางนิ้ว
Design Pressure	1,250 ปอนด์/ตารางนิ้ว
Design Temperature	อุณหภูมิปฏิบัติงานสูงสุดไม่เกิน 250°F (121°C)
Nominal Outside Diameter	36 นิ้ว
Normal Wall Thickness	0.750 นิ้ว
Specified Minimum Yield Strength	65,300 ปอนด์/ตารางนิ้ว

ที่มา : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน), 2565

การคำนวณความสามารถของท่อส่งก๊าซฯ ในการรองรับน้ำหนักของรถบรรทุก คือ ความสามารถของท่อส่งก๊าซฯ ในการรองรับน้ำหนักของรถพ่วงขนาด 6 เพลา 22 ล้อที่กำหนดน้ำหนักบรรทุกสูงสุดที่ 50.5 ตัน (เริ่มบังคับใช้ 1 กันยายน 2558) ตาม “ประกาศผู้อำนวยการทางหลวงพิเศษ ผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดิน และผู้อำนวยการทางหลวงสัมปทาน เรื่องห้ามใช้ยานพาหนะที่มีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุก หรือน้ำหนักลงเพลาเกินกว่าที่ได้กำหนด หรือโดยที่ยานพาหนะนี้อาจทำให้ทางหลวงเสียหายเดินบนทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงสัมปทานฉบับที่ 8 พ.ศ.2558)”

โครงการจะออกแบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้สามารถรองรับน้ำหนักบรรทุกในกรณีขุดเปิดได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ประเมินความสามารถรับแรงกดทับของท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่ระดับความลึกอย่างน้อย 1.5 เมตร ตามมาตรฐาน API 1102 กำหนดให้มีการพิจารณาการเกิดความเสียหายของท่อไว้ 4 แบบ โดยพิจารณาแยกเป็นหัวข้อดังนี้

(1) Hoop Stress (Internal Pressure) คือ ค่า Stress ที่เกิดจากความดันก๊าซที่อยู่ในท่อซึ่งการตรวจสอบ Circumferential Stress from Internal Pressure มีรายละเอียด ดังนี้

$$S_{Hi} \leq F X E X T X S_{MYS}$$

จากสมการ (8a) หน้า 4 ของเอกสาร API 1102

โดยที่ S_{Hi} = Circumferential Stress from Internal Pressure



F	=	Safety Factor from ASME B31.8 TABLE 841.1.6-1 Basic Design Factor, F; Location Class 3
	=	0.5
E	=	Weld Joint Factor
	=	1.0
T	=	Temperature Deviation Factor
	=	1.0
SMYS	=	Specify Minimum Yield Strength (X65)
	=	65,300 ปอนด์/ตารางนิ้ว
∴ S _{Hi}	≤	0.5 x 1.0 x 1.0 x 65,300
S _{Hi}	≤	32,650.00 psig
S _{Hi}	=	$\frac{PD}{2tw}$
P	=	Design pressure = 1,250 ปอนด์/ตารางนิ้ว
D	=	Pipe outside Diameter = 36 นิ้ว
tw	=	Pipe wall thickness = 0.750 นิ้ว
S _{Hi}	=	$\frac{1,250 \times 36}{2 \times 0.750} = 30,000.00$ ปอนด์/ตารางนิ้ว
S _{Hi}	=	30,000.00 psig ≤ 32,650.00 ปอนด์/ตารางนิ้ว ... (ยอมรับได้)

จากการตรวจสอบพบว่า Hoop stress มีค่า 30,000.00 ปอนด์/ตารางนิ้ว มีค่าน้อยกว่าค่า SMYS x Safety Factor ที่ใช้ในการออกแบบตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐาน ASME B31.8 Table D-1 คือ 32,650.00 ปอนด์/ตารางนิ้ว ดังนั้น จึงถือว่าท่อก๊าซสามารถรองรับแรงดันของก๊าซในท่อได้ไม่เกิดความเสียหาย

(2) Total Combine Stress หมายถึง Stress ที่เกิดจากน้ำหนักบรรทุกของรถบรรทุกที่แล่นผ่านไปมา น้ำหนักดินที่อยู่เหนือท่อและความดันในท่อที่เกิดกับผิวท่อ โดยค่า Combine Stress ต้องมีค่าน้อยกว่า SMYS x Safety Factor ที่ใช้ในการออกแบบตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐาน ASME B31.8 คือ 32,650.00 ปอนด์/ตารางนิ้ว จึงถือว่าท่อก๊าซไม่เกิดความเสียหาย

รายละเอียดในการตรวจสอบ Effective Stress มีดังนี้

$$S_{eff} = \sqrt{\frac{1}{2}[(S_1 - S_2)^2 + (S_2 - S_3)^2 + (S_3 - S_1)^2]}$$

จากสมการ (12) หน้า 4 ของเอกสาร API 1102

S₁ = Circumferential Stress

S₂ = Longitudinal Stress

S3 = Radial Stress

(2.1) การหา Circumferential Stress (S1)

$$S1 = S_{He} + \Delta S_H + S_{Hi}$$

จากสมการ (9) หน้า 4 ของเอกสาร API 1102

S_{He} = Circumferential Stress from Earth Load

ΔS_H = Cyclic Circumferential Stress from vehicle Load

S_{Hi} = Circumferential Stress from Internal Pressure

$$S_{He} = K_{He} \times B_e \times E_e \times \gamma \times D$$

จากสมการ (1) หน้า 4 ของเอกสาร API 1102

K_{He} = Stiffness Factor from Earth Load ($tw/D = 0.750/36 = 0.02$)

จาก figure 3 หน้า 8 ของเอกสาร API 1102 = 2,300

B_e = Burial Factor ($H/Bd = 59.06/(36+2) = 1.55$)

จาก figure 4 หน้า 8 ของเอกสาร API 1102 = 0.40

E_e = Excavation Factor ($Bd/D = (36+2)/36 = 1.06$)

จาก figure 5 หน้า 9 ของเอกสาร API 1102 = 0.835

γ = Unit Weight of Soil = 0.069

D = Pipe Diameter = 36 นิ้ว

S_{He} = $2,300 \times 0.40 \times 0.835 \times 0.069 \times 36$

= 1,908.21 ปอนด์/ตารางนิ้ว

$$\Delta S_{Hh} = K_{Hh} \times G_{Hh} \times R \times L \times F_i \times w$$

จากสมการ (5) หน้า 4 ของเอกสาร API 1102

K_{Hh} = Highway Stiffness Factor ($tw/D = 0.750/36 = 0.02$)

จาก figure 14 หน้า 15 ของเอกสาร API 1102 = 13.70

G_{Hh} = Highway Geometric Factor ($D = 36$)

จาก figure 15 หน้า 16 ของเอกสาร API 1102 = 0.86

R = Highway Pavement Type Factor

จาก table 2 หน้า 15 ของเอกสาร API 1102 = 1.0

L = Highway Axial Configuration Factor

จาก table 2 หน้า 15 ของเอกสาร API 1102 = 1.0



$$\begin{aligned}
 F_i &= \text{Impact Factor (ความลึก 1.5 เมตร)} \\
 &\text{จาก figure 7 หน้า 11 ของเอกสาร API 1102} = 1.50 \\
 w &= \text{Surface Live Load คัดจากน้ำหนักบรรทุกทุก 50.5 ตัน การประเมินแรงที่กระทำบริเวณหลังท่อจะคิดจากน้ำหนักเพลลาของรถบรรทุก (อ้างอิง "ประกาศผู้อำนวยการทางหลวงพิเศษ") = 20 ตัน = 44,093.2 ปอนด์;} \\
 &\text{สูตร (API1102) } w=P/A; P=F/4 \text{ และ } A=144 \text{ นิ้ว} \\
 &= ((44,093.2)/4) = 11,023 / 144 \\
 &= 76.55 \text{ ปอนด์/ตารางนิ้ว} \\
 \Delta S_{Hh} &= 13.70 \times 0.86 \times 1.0 \times 1.0 \times 1.5 \times 76.55 \\
 \Delta S_{Hh} &= 1,352.87 \text{ ปอนด์/ตารางนิ้ว} \\
 S_{Hi} &= \frac{P(D-tw)}{2tw} \\
 &\text{จากสมการ (7) หน้า 4 ของเอกสาร API 1102} \\
 S_{Hi} &= \frac{1,250 \times (36 - 0.750)}{2 \times 0.750} \\
 &= 29,375.00 \text{ ปอนด์/ตารางนิ้ว} \\
 \therefore S1 &= S_{He} + \Delta S_{Hh} + S_{Hi} \\
 &= 1,908.21 + 1,352.87 + 29,375.00 \\
 &= 32,636.08 \text{ ปอนด์/ตารางนิ้ว}
 \end{aligned}$$

(2.2) การหา Longitudinal Stress

$$S2 = \Delta S_{Lh} - E_s \times \alpha T \times (T2-T1) + V_s(S_{He} + S_{Hi})$$

จากสมการ (10) หน้า 4 ของเอกสาร API 1102

$$\Delta S_{Lh} = K_{Lh} \times G_{Lh} \times R \times L \times F_i \times w$$

จากสมการ (6) หน้า 4 ของเอกสาร API 1102

$$\begin{aligned}
 \Delta S_{Lh} &= \text{Cyclic Longitudinal Stress from Highway Vehicle} \\
 K_{Lh} &= \text{Highway Stiffness Factor (tw/D = 0.750/36 = 0.02)} \\
 &\text{จาก figure 16 หน้า 16 ของเอกสาร API 1102} = 9.60 \\
 G_{Lh} &= \text{Highway Pavement Type Factor (D = 36)} \\
 &\text{จาก figure 17 หน้า 17 ของเอกสาร API 1102} = 0.75
 \end{aligned}$$



R	=	Highway Pavement Type Factor		
		จาก Table 2 หน้า 15 ของเอกสาร API 1102	=	1.0
L	=	Highway Axial Configuration Factor		
		จาก Table 2 หน้า 15 ของเอกสาร API 1102	=	1.0
F _i	=	Impact Factor (ความลึก 1.5 เมตร)		
		จาก Figure 7 หน้า 11 ของเอกสาร API 1102	=	1.5
w	=	76.55 ปอนด์/ตารางนิ้ว		
ΔS_{Lh}	=	$9.60 \times 0.75 \times 1.0 \times 1.0 \times 1.5 \times 76.55$		
	=	826.74 ปอนด์/ตารางนิ้ว		
$E_s \times \alpha T \times (T_2 - T_1)$	=	Stress เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ		
V_s	=	Poisson Ratio		
	=	0.3		
S2	=	$\Delta S_{Lh} - E_s \times \alpha T \times (T_2 - T_1) + V_s (S_{He} + S_{Hi})$		
S2	=	$826.74 - (30 \times 10^6 \times 9.0 \times 10^{-6} \times (0)) + (0.30 \times (1,908.21 + 29,375.00))$		
	=	10,211.70 ปอนด์/ตารางนิ้ว		

(2.3) การหา Radial Stress

S3	=	- MAOP
----	---	--------

จากสมการ (11) หน้า 4 ของเอกสาร API 1102

S3 = - 1,250

$$S_{eff} = \sqrt{1/2 \times [(S_1 - S_2)^2 + (S_2 - S_3)^2 + (S_3 - S_1)^2]}$$

$$S_{eff} = \sqrt{1/2 \times [(32,636.08 - 10,211.70)^2 + ((10,211.70 - (-1,250))^2 + (-1,250 - 32,636.08)^2]}$$

= 29,853.73 < 32,650ยอมรับได้

จากผลการคำนวณพบว่ากรณีท่อวางอยู่ลึก 1.5 เมตร มีค่า Combine Stress เท่ากับ 29,853.73 ปอนด์/ตารางนิ้ว มีค่าน้อยกว่า 32,650 ปอนด์/ตารางนิ้ว จึงถือว่าท่อก๊าซจะไม่เกิดความเสียหายเนื่องจากน้ำหนักของรถบรรทุกขนาด 50.5 ตัน ที่แล่นผ่านไปมา และน้ำหนักดินที่อยู่เหนือท่อและความดันในท่อที่เกิดขึ้นผิวท่อ

(3) Fatigue Girth Weld คือ Stress ที่เกิดจากน้ำหนักของรถบรรทุกที่แล่นผ่านไปมา กระทำที่แนวเชื่อมระหว่างท่อกับท่อ ผลการคำนวณสำหรับท่อที่วางอยู่ลึก 1.5 เมตร มีค่า Stress เท่ากับ 826.74 ปอนด์/ตารางนิ้ว ซึ่งยังน้อยกว่าค่าที่ limit ไว้ให้สูงสุดคือ 6,000 ปอนด์/ตารางนิ้ว ฉะนั้น ท่อจะไม่เกิดความเสียหายที่แนวเชื่อมระหว่างท่อกับท่ออันเป็นผลเนื่องมาจากน้ำหนักของรถบรรทุกแล่นผ่านไปมาบนท่อ



รายละเอียดการตรวจสอบ Stress ที่เกิดจากน้ำหนักของรถบรรทุกที่แล่นผ่านไปมากระทำที่แนวเชื่อมระหว่างท่อกับท่อมีดังนี้

$$\Delta S_{LH} \leq S_{FG} \times F$$

จากสมการ (17) หน้า 5 ของเอกสาร API 1102

$$\Delta S_{LH} = \text{Cyclic Longitudinal Stress from Vehicle Load}$$

$$F = \text{Safety Factor from ASME B31.8 Table 841.1.6-1}$$

$$= 0.4$$

$$S_{FG} = \text{Fatigue Resistance of Girt Weld จาก Table 3 (API 1102)}$$

$$= 12,000 \text{ ปอนด์/ตารางนิ้ว}$$

$$S_{LH} = 826.74 \leq 12,000 \times 0.5$$

$$= 826.74 \leq 6,000 \dots\dots\dots \text{ยอมรับได้}$$

(4) Fatigue Longitudinal Weld คือ Stress ที่เกิดจากน้ำหนักของรถบรรทุกที่แล่นผ่านไปมา กระทำที่แนวตะเข็บของท่อ ผลการคำนวณสำหรับท่อที่วางอยู่ลึก 1.5 เมตร มีค่า Stress เท่ากับ 1,352.87 ปอนด์/ตารางนิ้ว ซึ่งยังน้อยกว่าค่าที่ limit ไว้ให้สูงสุด 6,000 ปอนด์/ตารางนิ้ว ฉะนั้นท่อไม่เกิดความเสียหายที่แนวตะเข็บของท่ออันเป็นผลเนื่องมาจากแรงกระทำของรถบรรทุกแล่นผ่านไปมาบนท่อ รายละเอียดการตรวจสอบค่า Stress ดังกล่าว มีดังนี้

$$\Delta S_{Hh} \leq S_{FL} \times F$$

จากสมการ (20) หน้า 5 ของเอกสาร API 1102

$$\Delta S_{Hh} = \text{Cyclic Longitudinal Stress from Vehicle Load}$$

$$F = \text{Safety Factor from ASME B31.8 TABLE 841.114B}$$

$$S_{FL} = \text{Fatigue Resistance of Longitudinal}$$

$$\text{จาก Table 3 ของเอกสาร API 1102} = 12,000$$

$$\Delta S_{Hh} = 1,352.87 \leq 12,000 \times 0.5$$

$$\Delta S_{Hh} = 1,352.87 \leq 6,000 \dots\dots\dots \text{ยอมรับได้}$$

การประเมินข้างต้น จะเห็นได้ว่าผลการคำนวณ Stress ทั้ง 4 ข้อดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทุกข้อแสดงว่าท่อก๊าซที่วางอยู่ใต้ถนนและท่อก๊าซที่วางขนานกับถนนจะไม่เกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากน้ำหนักของรถบรรทุกขนาด 50.5 ตัน ที่วิ่งผ่านไปมา



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ภาคผนวก ข-3

แผนจัดการเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และการบริหารความ
ต่อเนื่องทางธุรกิจ สำหรับสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด

 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)		ขั้นตอนการดำเนินงาน (Procedure)			
ข้อมูลเอกสารฉบับล่าสุด (Latest Revision Document Information)					
รหัสเอกสาร (Doc. Code)	P-ผทต.-0013	หน่วยธุรกิจ (BU)	TSO	หน่วยงาน (Dep. / Div.)	ผทต.
ชื่อเอกสาร (Doc. Title)	แผนจัดการเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ			สถานะ (Status)	ประกาศใช้
ประกาศใช้ครั้งที่ (Revision)	3	วันที่ประกาศใช้ (Declaration Date)	25/11/2565	จำนวนหน้า (Pages)	154
ระดับการประกาศใช้เอกสาร (Release Level)	PTT		ระดับการบังคับใช้เอกสาร (Apply Level)		

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
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 และตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน (Emergency preparedness and

P-ผทต.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

ลำดับ	ระบบ/มาตรฐาน (System/Standard)	ข้อกำหนด (Requirement)
		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	คู่มือบริหารระบบความต่อเนื่องทางธุรกิจของสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
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-ปตท.-0001	แผนบริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน/ ภาวะวิกฤต และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ กลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ

ส่วนที่ 1 ลำดับการดำเนินการเกี่ยวกับเอกสาร (Document Flow)

ลำดับ	การดำเนินการ	โดย	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	วันที่ดำเนินการ
1	ผู้จัดทำเอกสาร		พนักงานความปลอดภัย	ปว.บสค.	17/11/2565
2	ผู้ทบทวนเอกสาร		พนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย อาวุโส	ปว.บสค.	17/11/2565
3	ผู้ทบทวนเอกสาร		ผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ระบบท่อส่งก๊าซ	ปว.บสค.	21/11/2565

P-ผทต.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

ลำดับ	การดำเนินการ	โดย	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	วันที่ดำเนินการ
4	ผู้ทบทวนเอกสาร		ผู้จัดการฝ่ายบริหารและสนับสนุนสายงานระบบ ท้องถิ่นเกษตรกรรม	บ.สค.	
5	ผู้อนุมัติเอกสาร		ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ ใหญ่ระบบท้องถิ่น เกษตรกรรม	ผทค.	22/11/2565
6	ผู้ประกาศใช้เอกสาร	iso_document_control		ป.ว.บ.สค.	25/11/2565

ส่วนที่ 2 บันทึกการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเอกสาร (Document Edition Record)

ลำดับ (No.)	หน้าที่ (Page)	รายละเอียดการแก้ไขโดยย่อ (Edition Detail)	แก้ไขโดย (Editor)
1	7	6.1.1 โครงสร้างผู้บริหารสายงานระบบท้องถิ่นเกษตรกรรม	
2	14	แก้ไขหน้าที่ที่มวลงบน 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 ฉุกเฉิน	
6	38	ยกเลิกวิธีทบทวนข้อมูลการเงิน	
7	49	CBF1 งานประชาสัมพันธ์ แก้ไขหน้าที่	
8	56	การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP หน่วยงาน วท.	
9	12	แก้ไขแผนภาพที่แนบแล้ว front อักษรเปลี่ยนไม่สามารอ่านได้	
10		เหตุผลในการดำเนินการ : เนื่องจากเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและ แก้ไขหน้าที่ความรับผิดชอบใหม่	
11		เหตุผลในการดำเนินการ : แก้ไขรายละเอียดภายในเอกสาร เช่น โครงสร้างแผน ฯลฯ เป็นต้น	
12		แก้ไขโครงสร้างและรายละเอียดการจัดตั้งศูนย์รับเหตุและเพิ่ม รายละเอียดโรคระบาด	
13		เหตุผลในการดำเนินการ : แก้ไขเอกสาร	
14		แก้ไขข้อมูลให้เป็นไปตาม P-ปคท-1111	

ส่วนที่ 3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Related Division)

ลำดับ (No.)	หน่วยงาน (Division)	ชื่อย่อหน่วยงาน (Abbreviation)
1	ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท้องถิ่นเกษตรกรรม	ผทค.
2	ฝ่ายบริหารสินทรัพย์และการลงทุน	สทค.
3	ฝ่ายแผนและกลยุทธ์การตลาด	กคค.
4	ส่วนแผนและบริหารระบบท้องถิ่น	บ.ท.กคค.
5	ส่วนบริหารสัญญาและระบบท้องถิ่น	บ.ส.กคค.
6	ส่วนพัฒนาตลาดระบบท้องถิ่น	พ.ค.กคค.
7	ฝ่ายบริหารและสนับสนุนสายงานระบบท้องถิ่นเกษตรกรรม	บ.สค.
8	ส่วนบริการกลาง	บ.ล.บ.สค.
9	ส่วนจัดหาและบริหารพัสดุ	จ.บ.บ.สค.
10	ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมระบบท้องถิ่น	ป.ว.บ.สค.
11	แผนกบัญชี การเงิน และทรัพย์สินบุคคล	ผ.ง.บ.บ.สค.
12	ฝ่ายปฏิบัติการระบบท้องถิ่นเกษตรกรรมภาค 1	ป.กค.1
13	ส่วนปฏิบัติการระบบท้องถิ่นเขต 1	ป.ท.1 ป.กค.1
14	ส่วนปฏิบัติการระบบท้องถิ่นเขต 3	ป.ท.3 ป.กค.1
15	ส่วนปฏิบัติการระบบท้องถิ่นเขต 10	ป.ท.10 ป.กค.1
16	ส่วนปฏิบัติการและบำรุงรักษาสถานีชายฝั่ง	ป.ฝ.ป.กค.1
17	ฝ่ายปฏิบัติการระบบท้องถิ่นเกษตรกรรมภาค 2	ป.กค.2
18	ส่วนปฏิบัติการระบบท้องถิ่นเขต 5	ป.ท.5 ป.กค.2
19	ส่วนปฏิบัติการระบบท้องถิ่นเขต 6	ป.ท.6 ป.กค.2
20	ส่วนปฏิบัติการระบบท้องถิ่นเขต 7	ป.ท.7 ป.กค.2
21	ส่วนปฏิบัติการระบบท้องถิ่นเขต 8	ป.ท.8 ป.กค.2
22	ฝ่ายปฏิบัติการระบบท้องถิ่นเกษตรกรรมภาค 3	ป.กค.3
23	ส่วนปฏิบัติการระบบท้องถิ่นเขต 2	ป.ท.2 ป.กค.3
24	ส่วนปฏิบัติการระบบท้องถิ่นเขต 4	ป.ท.4 ป.กค.3
25	ส่วนปฏิบัติการระบบท้องถิ่นเขต 9	ป.ท.9 ป.กค.3
26	ส่วนปฏิบัติการระบบท้องถิ่นเขต 11	ป.ท.11 ป.กค.3
27	ส่วนปฏิบัติการระบบท้องถิ่นเขต 12	ป.ท.12 ป.กค.3
28	ฝ่ายปฏิบัติการระบบท้องถิ่นเกษตรกรรมภาคในทะเล	ป.ลค.
29	ส่วนปฏิบัติการแท่นผลิตและรับส่งก๊าซในทะเล	ท.ผ.ป.ลค.
30	ส่วนบำรุงรักษาอุปกรณ์แท่นผลิตและระบบท่อในทะเล	ม.ผ.ป.ลค.

ลำดับ (No.)	หน่วยงาน (Division)	ชื่อย่อหน่วยงาน (Abbreviation)
31	ส่วนสนับสนุนปฏิบัติการในทะเล	สส.ปต.
32	ฝ่ายบริหารและควบคุมการส่งก๊าซธรรมชาติ	บคต.
33	ส่วนวัดและควบคุมคุณภาพก๊าซ	อก.บคต.
34	ส่วนวัดและควบคุมปริมาณก๊าซ	ปร.บคต.
35	ส่วนบริหารและควบคุมระบบส่งก๊าซ	บค.บคต.
36	ส่วนระบบควบคุมอัตโนมัติและระบบปฏิบัติการ	คป.บคต.
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)

II	ไม่ต้องฝึกอบรม	เหตุผล
[x]	ต้องฝึกอบรม หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ในส่วนที่ 3)	<div> กตต. , บท.กตต. , บส.กตต. , พต.กตต. , บค.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 , ปตต. , ทผ.ปตต. , สส.ปตต. , บคต. , กก.บคต. , ปร.บคต. , บค.บคต. , คป.บคต. , วท.วรด. , รท.วรด. , รอ.วรด. , พศ.วรด. , รค.วรด. </div>

ส่วนที่ 5 เนื้อหา (Detail)

5.1) วัตถุประสงค์ (Objective)

การจัดทำ แผนจัดการเหตุฉุกเฉิน แกวะวิกฤต และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ สำหรับสาขายานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ มีวัตถุประสงค์ดังนี้

- เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องและคานนโยบายการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจของกิจการขนส่งก๊าซธรรมชาติ สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
- เพื่อลดผลกระทบต่อการดำเนินงานธุรกิจ และการป้องกันมิให้เกิดความเสียหายแก่บุคคล ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม โดยให้ความสูญเสียให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด พร้อมทั้งปกป้องผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย ชื่อเสียง และภาพลักษณ์องค์กร
- เพื่อใช้เตรียมการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินและเป็นแนวปฏิบัติให้กับผู้บริหารและพนักงานทุกระดับทราบ บทบาทหน้าที่การวินิจฉัยตัดสินใจ และสั่งการให้ความช่วยเหลือ ป้องกัน ระวังเหตุ และฟื้นฟูหลังเกิดเหตุฉุกเฉินหรือภาวะวิกฤตที่เกิดขึ้น ได้อย่างเป็นระบบ รวดเร็วและปลอดภัย
- เพื่อใช้เป็นแนวทางฝึกอบรมและฝึกซ้อมให้เกิดความชำนาญ ความเข้าใจรับผิดชอบของผู้บริหารและพนักงานที่เกี่ยวข้องเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินหรือภาวะวิกฤต ซึ่งได้ระบุไว้อย่างชัดเจน และนำผลการฝึกซ้อมมาปรับปรุงระบบการบริหารความต่อเนื่องของการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

5.2) ขอบข่าย (Scope)

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

- กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับระบบท่อส่งก๊าซฯ (Pipeline System Interruption)
 - กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับสถานที่ปฏิบัติงาน (Office & Working area deny access)
 - กรณีระบบ SCADA ชัดข้อง (SCADA fail)
 - กรณีเกิดการแพร่ระบาดของโรคระบาดร้ายแรง (Outbreak of Pandemics)
- โดยมีศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉิน (Operation Center : OC) เป็นศูนย์กลางในการดำเนินงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และมีการแบ่งเขตความรับผิดชอบ ดังนี้
- ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 จังหวัดชลบุรี รับผิดชอบระบบท่อส่งก๊าซฯ ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดชลบุรี ฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ ระยอง และกรุงเทพมหานคร
 - ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 2 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี สระบุรี และนครนายก
 - ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 3 จังหวัดระยอง ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดระยอง และชลบุรี

4. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 4 จังหวัดขอนแก่น ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดขอนแก่น
5. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 5 จังหวัดราชบุรี ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดราชบุรี 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 รับผิดชอบพื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซในทะเล

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 สถานທີ່เก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2551
5. พรบ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2561
6. ข้อบังคับคณะกรรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 (PSM)
7. แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564 – 2570

5.4) คำจำกัดความ (Definition)

1. **เหตุฉุกเฉิน** หมายถึง สถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลัน เมื่อเกิดขึ้นแล้วส่งผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน **กระบวนการผลิต** สิ่งแวดล้อม ชื่อเสียงและภาพลักษณ์องค์กร ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อการรับ-ส่งก๊าซฯ เช่น ไฟไหม้ สารเคมีรั่วไหล/หก ถังรั่วไหล ระเบิด ทางานแพทย์ เป็นต้น ซึ่งต้องการการดำเนินการโดยเร่งด่วน เพื่อลดความเสียหายของสถานการณลง ยุติ และกลับคืนสู่สภาพเดิมโดยเร็วที่สุด

2. **ภาวะวิกฤต** หมายถึง สถานการณ์ที่ก่อให้เกิดผลกระทบการดำเนินงานธุรกิจ ทางกฎหมาย ภาพพจน์ชื่อเสียง และอื่นๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อดำเนินงานทั้งทางปฏิบัติการและทางพาณิชย์ หรือส่งผลกระทบต่อความมั่นคงขององค์กรอย่างรุนแรง เป็นจุดสนใจของ P-พทค.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

สื่อมวลชน รวมถึงประเด็นปัญหาอื่นๆ จากภายนอก เช่น การเกิดโรคระบาด การฟ้องร้อง การประท้วง เหตุฉุกเฉินด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security) และภัยธรรมชาติต่างๆ เป็นต้น ซึ่งในภาวะวิกฤตแต่ละเหตุการณ์ ต้องอาศัยการจัดการหลายด้าน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการควบคุมผลกระทบ ลดความสูญเสียจากเหตุการณ์โดยสามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่อง และกลับสู่ภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว

3. สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้แบ่งเหตุฉุกเฉินตามระดับความรุนแรงและผลกระทบเป็น 5 ระดับ ได้แก่

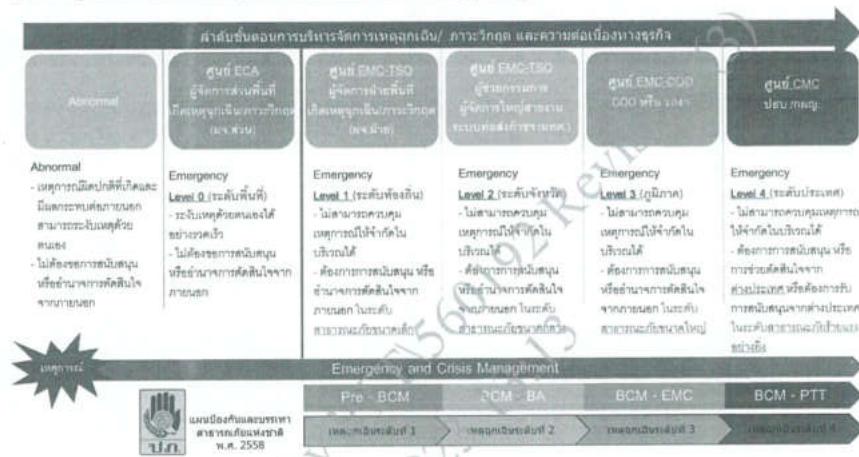
เหตุฉุกเฉินระดับ 0 (ระดับภายในพื้นที่) หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สิน เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นแล้วสามารถระงับเหตุได้ด้วยพนักงานของหน่วยงาน/บริษัทที่ปฏิบัติงานประจำ หรือพนักงานที่กำลังปฏิบัติงานในพื้นที่เกิดเหตุในขณะนั้น สามารถระงับเหตุด้วยตนเองได้โดยไม่ต้องการขอคำสั่งสนับสนุน วัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติม โดยอำนาจการตัดสินใจจาก**ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินพื้นที่ (ECA: Emergency Command Area)** ซึ่งมีผู้บริหารสูงสุดของพื้นที่เกิดเหตุ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ทำหน้าที่เป็น **ผู้อำนวยการศูนย์ ECA**

เหตุฉุกเฉินระดับ 1 หรือภาวะวิกฤต (ระดับท้องถิ่น) หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับ 0 (ระดับภายในพื้นที่) มีการขยายตัว หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับรุนแรง ซึ่ง**ผู้อำนวยการศูนย์ ECA หรือ ศูนย์ติดตามสถานการณ์ (Gas Control)** พิจารณาแล้วไม่สามารถควบคุมให้อยู่ในวงจำกัดของพื้นที่หรือเข้าสู่ภาวะปกติได้ด้วยพนักงานของหน่วยงาน/บริษัทที่ปฏิบัติงานประจำ วัสดุอุปกรณ์ หรือพนักงานที่กำลังปฏิบัติงานในพื้นที่เกิดเหตุในขณะนั้น หากเหตุการณ์ฉุกเฉินรุนแรงมีการขยายวงกว้างจน**มีความต้องการ**ให้ผู้บริหาร และพนักงานในส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือ ต้องการคำสั่งสนับสนุน วัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติม รวมถึงอำนาจการตัดสินใจจากภายนอกในระดับท้องถิ่น (สาธารณะภัยขนาดเล็ก) และศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (EMC-TSO) โดยมีผู้จัดการฝ่ายพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉิน/ภาวะวิกฤต (ผอ.ฝ่าย) หรือผู้จัดการฝ่ายที่ได้รับมอบหมาย ทำหน้าที่เป็น **ผู้อำนวยการศูนย์ EMC-TSO**

เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือภาวะวิกฤต (ระดับจังหวัด) หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับ 1 (ระดับท้องถิ่น) มีการขยายตัว หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับรุนแรง ซึ่ง**ผู้อำนวยการศูนย์ EMC-TSO (ผอ.ฝ่าย)** พิจารณาแล้วไม่สามารถควบคุมให้อยู่ในวงจำกัดของพื้นที่หรือเข้าสู่ภาวะปกติได้ด้วยพนักงานของหน่วยงาน/บริษัทที่ปฏิบัติงานประจำ วัสดุอุปกรณ์ หรือพนักงานที่กำลังปฏิบัติงานในพื้นที่เกิดเหตุในขณะนั้น หากเหตุการณ์ฉุกเฉินรุนแรงมีการขยายวงกว้างจน**มีความต้องการ**ให้ผู้บริหาร และพนักงานในส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือ ต้องการคำสั่งสนับสนุน วัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติม รวมถึงอำนาจการตัดสินใจจากภายนอกในระดับจังหวัด (สาธารณะภัยขนาดกลาง) และศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (EMC-TSO) โดยมี**ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (ผทค.)** หรือผู้จัดการฝ่ายที่ได้รับมอบหมาย ทำหน้าที่เป็น **ผู้อำนวยการศูนย์ EMC-TSO**

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3 หรือภาวะวิกฤต หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับ 0 ถึงระดับ 2 ที่ขยายตัว หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับที่รุนแรงมาก และมีแนวโน้มจะส่งผลกระทบต่อสาธารณชน ซึ่งไม่สามารถดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ให้อยู่จำกัดอยู่ในบริเวณได้ ไม่สามารถระงับเหตุได้ด้วยพนักงานและอุปกรณ์ของหน่วยงาน/สาขงาน หรือ รวมทั้งทีมระดับจังหวัด และอุปกรณ์ของหน่วยงานที่มีข้อตกลงช่วยเหลือ/ระงับเหตุการณ์เกิดเหตุฉุกเฉิน **มีความต้องการ** ขอคำสั่งสนับสนุน วัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติม รวมถึงอำนาจการตัดสินใจจากภายนอก **ในระดับระดับภูมิภาค (สาธารณะภัยขนาดใหญ่) และศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน กลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ (EMC-COO)** โดยมีประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการกลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ (ปตท.) หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ทำหน้าที่เป็น **ผู้อำนวยการศูนย์ EMC-COO**

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 4 หรือภาวะวิกฤต หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 หรือ 2 หรือ 3 ที่ขยายตัว หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นใน ระดับรุนแรงมากที่สุด ไม่สามารถดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ให้จำกัดอยู่ในบริเวณได้ เหตุการณ์มีการลุกลาม **มีความต้องการขอ** กำลังสนับสนุน วัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติม จากต่างประเทศ รวมถึงอำนาจการตัดสินใจจากภายนอกใน**ระดับประเทศ (สาธารณะภัย ภัยธรรมชาติ)** และศูนย์บริหารจัดการภาวะวิกฤต (Crisis Management Center (CMC)) โดยมีประธานเจ้าหน้าที่บริหารและ กรรมการผู้จัดการใหญ่ ปตท. หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ทำหน้าที่เป็น **ผู้อำนวยการศูนย์ CMC**



4. ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินพื้นที่ (ECA: Emergency Command Area) หมายถึง สถานที่พร้อมด้วยอุปกรณ์สำหรับการ สื่อสาร ระบบการเตือนภัย อุปกรณ์ควบคุมระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) อุปกรณ์การบันทึกเหตุการณ์ และข้อมูลสนับสนุน เช่น แผนที่แสดงบริเวณ โดยรอบของพื้นที่ คู่มือประสานงานชุมชน คู่มือแผนฉุกเฉินตามกฎหมายกำหนด เอกสารการครอบครอง สารเคมีอันตราย รวมถึงเพิ่มเอกสารสำคัญทางราชการ เช่น ทะเบียนบ้าน โฉนดที่ดิน เอกสารเงินสอย โดยทั้งหมดเป็นฉบับ Hard copy พร้อมใช้งาน เพื่อใช้สำหรับสนับสนุนการระงับเหตุฉุกเฉินของพื้นที่ โดยศูนย์ ECA ตั้งอยู่ในพื้นที่ของเขตปฏิบัติการ นั้นๆ ต้องเป็นสถานที่ปลอดภัย (พื้นที่ Cold Zone) ไม่อยู่ในจุดเกิดเหตุหรืออาคารที่เกิดเหตุ มีผู้บริหารสูงสุดของพื้นที่ หรือผู้ที่ได้รับ มอบหมายทำหน้าที่เป็น ผู้อำนวยการศูนย์ ECA มีหน้าที่ ควบคุมและประเมินสถานการณ์ ให้ความช่วยเหลือคำแนะนำต่างๆ แก่จุด สังกัดที่เกิดเหตุ และรวมถึงเป็นศูนย์ประสานงานเขต ดำเนินการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ส่งต่อไปยังศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและ บริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (EMC-TSO) ตลอดจนหน่วยงานราชการในพื้นที่ และชุมชนที่ได้รับผลกระทบ

5. ศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Emergency Management and Business Continuity Center (EMC-TSO)) หมายถึง สถานที่พร้อมอุปกรณ์สื่อสารและระบบการประสานงาน เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 1 และระดับ 2 หรือภาวะวิกฤตกับสายงานระบบต่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยศูนย์ EMC-TSO อยู่ที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรีหรือสถานที่ที่เหมาะสมตาม สถานการณ์ที่เกิดขึ้น มีผู้บริหารระดับผู้จัดการฝ่ายพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ในเหตุฉุกเฉินระดับ 1 ระดับท้องถิ่น (สาธารณะภัยขนาดเล็ก) และผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่สายงานระบบต่อส่งก๊าซธรรมชาติ (ผท.) ในเหตุฉุกเฉินระดับ 2 ระดับจังหวัด (สาธารณะภัย ขนาดกลาง) ทำหน้าที่ผู้อำนวยการศูนย์ EMC-TSO มีหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการติดต่อ สื่อสาร บัญชาการตัดสินใจและบริหาร ความต่อเนื่องทางธุรกิจของสายงานระบบต่อส่งก๊าซ รวมถึงประสานงาน และดำเนินการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ส่งให้กับศูนย์บริหาร จัดการเหตุฉุกเฉิน กลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ (EMC-COO)

6. ศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน กลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ (Emergency Management Center Upstream Petroleum and Gas Business Group (EMC-COO)) หมายถึง สถานที่พร้อมอุปกรณ์สื่อสารและระบบการ ประสานงาน เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 3 หรือภาวะวิกฤตกับสายงานระบบต่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยศูนย์ EMC-COO ตั้งอยู่ที่อาคาร ปตท. สำนักงานใหญ่หรือสถานที่เหมาะสมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น มีประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการกลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้น และก๊าซธรรมชาติ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ทำหน้าที่เป็น ผู้อำนวยการศูนย์ EMC-COO

7. ศูนย์บริหารจัดการภาวะวิกฤต (Crisis Management Center (CMC)) หมายถึง สถานที่พร้อมอุปกรณ์สื่อสารและระบบ การประสานงาน เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 4 หรือภาวะวิกฤตกับสายงานระบบต่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยศูนย์ CMC ตั้งอยู่ที่อาคาร ปตท. สำนักงานใหญ่หรือสถานที่เหมาะสมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยมีประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่ ปตท. หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ทำหน้าที่เป็น ผู้อำนวยการศูนย์ CMC

8. แผนการจัดการอุบัติการณ์ (Incident Management Plan : IMP) หมายถึง เอกสารที่รวบรวมกระบวนการปฏิบัติงาน ในขณะเกิดอุบัติการณ์ โดยทั่วไปจะครอบคลุมถึง บุคลากรหลัก ทริพยากรหลัก การให้บริการ และสิ่งที่ต้องปฏิบัติตามในการดำเนินการ ตามกระบวนการบริหารจัดการอุบัติการณ์ต่างๆ

9. แผนการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan : BCP) หมายถึง เอกสารที่รวบรวมขั้นตอน และ ข้อมูลที่ให้อำนาจหรือหน้าที่ที่จะนำไปใช้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้สามารถดำเนินการในกิจกรรม หรือกระบวนการหลักในระดับที่ กำหนดไว้ โดยสามารถประกอบด้วยแผนย่อยในด้านต่างๆ เพื่อสนับสนุนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่องในแต่ละด้าน ซึ่งแผนนี้จะ ถูกนำมาใช้ทั้งเมื่อเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้บริหารงานระบบต่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

10. จุดสังเกตที่เกิดเหตุ หมายถึง สถานที่ปลอดภัยบริเวณจุดเกิดเหตุในพื้นที่ Cold Zone จัดตั้งขึ้นเพื่อใช้เป็นที่สำหรับสั่งการ ควบคุม วางแผน และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากเหตุฉุกเฉินทุกระดับหรือภาวะวิกฤต โดยกำหนดให้มี Incident Command Post (ICP) ลักษณะเป็นบอร์ดยกหรือเอกสารช่วยในการสั่งการและการระบุเหตุ หรือบันทึกข้อมูลที่สำคัญลงในบอร์ดยก โดยมีเอกสารข้อมูล สำคัญในการระบุเหตุ เช่น แผนที่แสดงบริเวณภายในภายนอกของพื้นที่, แบบระบบไฟฟ้า, SCBA บอร์ด, P&ID ท่อทางในการติดต่อ แยกระบบ เป็นต้น รวมถึงเป็นที่รวบรวมอุปกรณ์เครื่องมือ พื้นที่รายงาน/รวมตัวของทีมงานระงับเหตุฉุกเฉิน และเป็นจุด ประสานงานกับหน่วยงานภายนอกต่างๆ ที่เข้ามาระงับเหตุฉุกเฉินหรือภาวะวิกฤต

11. ศูนย์ติดตามสถานการณ์ หมายถึง ห้องควบคุมการส่งก๊าซ (Gas Control) ที่จะถูกจัดตั้งขึ้นเมื่อได้รับแจ้งเหตุและ พิจารณาแล้วว่าเข้าข่ายเหตุฉุกเฉินในระดับที่ 0 (ระดับภายในพื้นที่) เพื่อใช้ในการติดต่อ สื่อสาร บัญชาการ และประสานงาน กับศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินพื้นที่ (ECA)

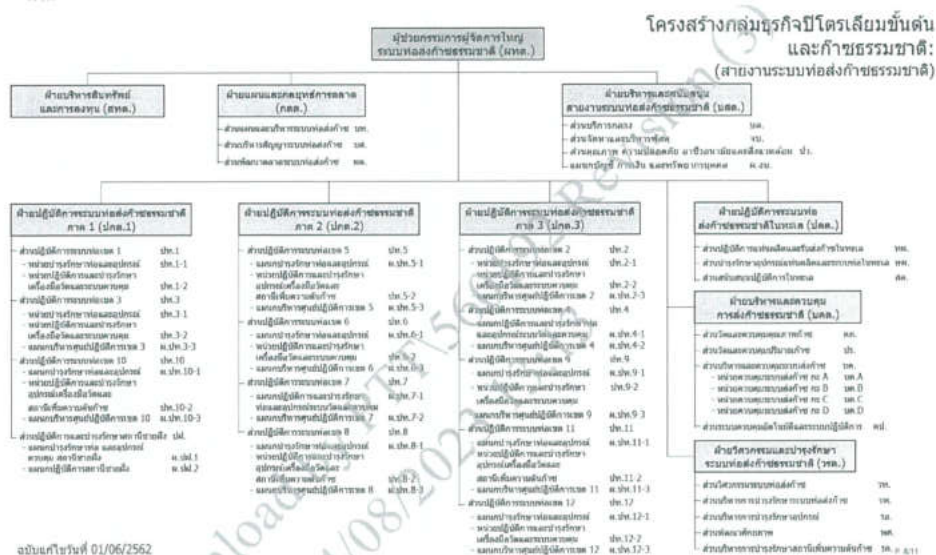
12. การหยุดชะงัก (Disruption) หมายถึง เหตุการณ์ที่ทำให้ห้องส่งก๊าซไม่สามารถส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการหลักได้ตาม เป้าหมาย/สัญญา/ข้อตกลงการให้บริการ

ส่วนที่ 6 ขั้นตอน / กระบวนการดำเนินงาน (Procedure / Workflow Process)

6.1 โครงสร้าง ผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่

เพื่อให้การดำเนินการแผนป้องกัน ระงับเหตุฉุกเฉิน และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ สำหรับสายงานระบบต่อส่งก๊าซ ธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นไปตามแผนที่วางไว้ สายงานระบบต่อส่งก๊าซธรรมชาติ ได้จัดทำโครงการบริหารจัดการ และได้กำหนดผู้รับผิดชอบ ตลอดจนบทบาทหน้าที่ของแต่ละกลุ่ม ดังต่อไปนี้

คณะผู้บริหารมีบทบาทหน้าที่หลักในการบัญชาการ ตัดสินใจดำเนินการใดๆ ในการควบคุม และบริหารจัดการเพื่อลดความ
เลวร้ายของสถานการณ์ลง ยุติ และกลับคืนสู่สภาพเดิมโดยเร็วที่สุด เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินขึ้น โดยมีโครงสร้างตามที่ประกาศไว้ใน
ระบบ Structure and Business Process Intranet (ดาวน์โหลด : <http://ptintraweb.pttgrp.com/bpm/Pages/OrganizationStructure.aspx>)
ดังนี้



รูปแบบการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการคอบสรวงคือเหตุฉุกเฉิน ทหารวิกฤต และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ของสายงานระบบที่ส่งผลกระทบต่อชีวิต จะขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยแบ่งเป็นดังนี้

เหตุฉุกเฉินระดับ 0 (ระดับภายในพื้นที่)

กำหนดจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติงานเพื่อระดมเหตฉุกเฉิน มีดังนี้

1. ศูนย์ติดตามสถานการณ์ – จัดตั้งที่ห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control) ที่ศูนย์ปฏิบัติการทอวี
2. จุดส่งการเกิดเหตุ – รายละเอียดตามที่กำหนดในข้อ 5.4
3. ศูนย์ควบคุมเหตุการณ์พื้นที่ (ECA) – รายละเอียดตามที่กำหนดในข้อ 5.4

รายละเอียดของการปฏิบัติงาน และบทบาท หน้าที่จะกล่าวในข้อ 6.1.4

กำหนดจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติงานเพื่อระงับเหตุฉุกเฉิน หรือภาวะวิกฤต มีดังนี้

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

รายละเอียดของการปฏิบัติงาน และบทบาท หน้าที่จะกล่าวในข้อ 6.1.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

11 / 154

กำหนดจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติงานเพื่อระงับเหตุฉุกเฉิน หรือภาวะวิกฤต มีดังนี้

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

กำหนดจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติงานเพื่อระงับเหตุฉุกเฉิน หรือภาวะวิกฤต มีดังนี้

3. จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติงานตามที่กำหนดในเหตุผลเงินระดับ 0 ถึงระดับ 2
4. ศูนย์ EMC-COO - จัดตั้งอยู่ที่อาคาร ปตท. สำนักงานใหญ่หรือสถานที่ที่เหมาะสมอื่น

กำหนดจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติงานเพื่อระงับเหตุฉุกเฉิน หรือภาวะวิกฤต มีดังนี้

- จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติงานตามที่กำหนดในเหตุผลเงินระดับ 0 ถึงระดับ 3
- ศูนย์ CMC - จัดตั้งอยู่ที่อาคาร ปตท. สำนักงานใหญ่หรือสถานที่เหมาะสมอื่น

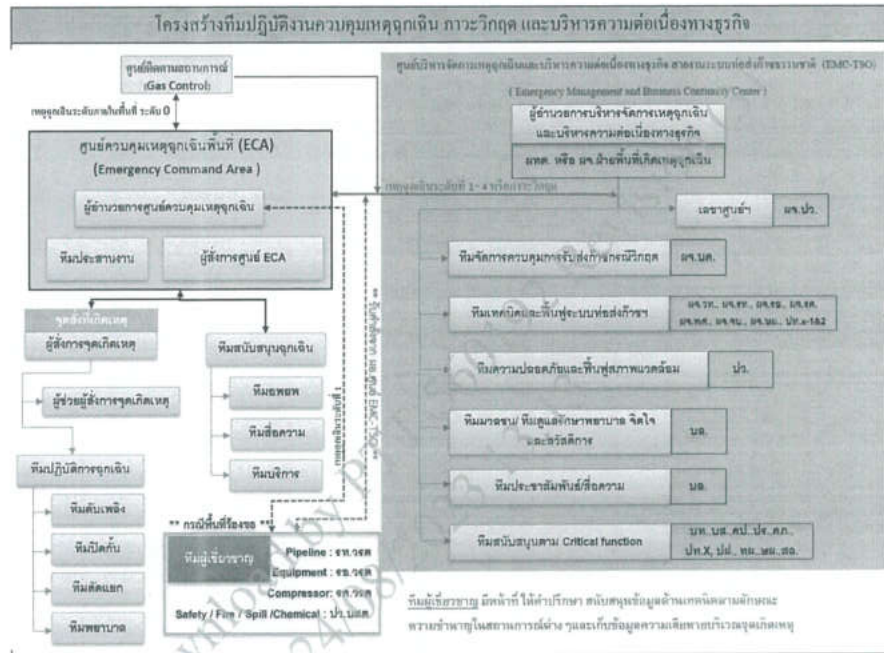


สายงานระบบต้องกักขังธรรมชาติ จัดให้มีที่มปีปฏิบัติงานควบคุมเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ โดยเชื่อมโยงเข้ากับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นใน 4 กรณี ได้แก่

1. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับระบบท่อส่งก๊าซฯ (Pipeline System Interruption)

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดดำเนินการระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

- กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับสถานที่ปฏิบัติงาน (Office & Working area deny access)
- กรณีระบบ SCADA ขัดข้อง (SCADA fail)
- กรณีเกิดการแพร่ระบาดของโรคระบาดร้ายแรง (Outbreak of Pandemics)



แผนผังแสดงโครงสร้างและการเชื่อมโยงระดับเหตุฉุกเฉิน

รายละเอียดผู้รับผิดชอบตามพื้นที่ของสายงานระบบท่อก๊าซธรรมชาติ แสดงดังตาราง

พื้นที่	ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ (On-Scene Commander)	ผู้สั่งการศูนย์ ECA (On-Scene Coordinator)
Onshore	Pipeline, Block Valve Station, Metering Station, Gate Station	ผอ.ม.ปท.1, หน.ปท.1, ผอ.ม.ปท.2
	Compressor Station	หน.ปท.2, ผอ.ม.ปท.1, หน.ปท.3
	อาคารสำนักงาน และ คลังพัสดุ	ผอ.ม.ปท.2, ผอ.ม.ปท.3, ผอ.ม.ปท.1
Offshore	Pipeline	วิศวกร หรือ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย หน่วยงาน หน.ปท.3
	PTT Riser Platform (PRP)	หัวหน้าพนักงานปฏิบัติการแท่นผลิต
	Erawan Riser Platform (ERP)	หน่วยงาน หน.ปท.3
ศูนย์ปฏิบัติการฯ	ตามเอกสาร S-10.บสท.-04-0002	

ส่วนนี้เป็นการอธิบายในรายละเอียดของกลุ่มปฏิบัติงานต่างๆ โดยอธิบายถึงหน่วยงานที่รับผิดชอบ ตลอดจนบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

ตำแหน่ง/กลุ่มปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	บทบาท หน้าที่
ผู้อำนวยการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (EMC-TSO)	ผอ.ท. หรือ ผอ.ฝ่ายพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> เป็นผู้ที่มีบทบาทมากที่สุดในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน โดยมีหน้าที่ในการบริหารจัดการ บัญชาการ ตัดสินใจดำเนินการใด ๆ โดยได้รับข้อมูลจากศูนย์ ECA และผู้บริหารและทีมปฏิบัติงานภายในศูนย์ EMC-TSO ให้คำแนะนำ และรับคำร้องขอเพื่อตัดสินใจ หรือให้การสนับสนุนต่างๆ เช่น การจัดหาวัสดุอุปกรณ์สำรองที่ใช้ในการระงับเหตุ จากพื้นที่อื่นในสายงานฯ ประเมินสถานการณ์และพิจารณาประกาศใช้แผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan : BCP) โดยรับข้อมูลจาก ผอ.บค. ทำหน้าที่เป็นผู้แถลงข่าว และให้สัมภาษณ์ต่อสื่อมวลชน หรือรายงานต่อหน่วยงานราชการ และผู้เกี่ยวข้อง (กรณีแถลงข่าวที่ศูนย์ปฏิบัติการฯ) พิจารณาการแก้ปัญหาฉุกเฉิน
ผู้บริหารที่ดำรงตำแหน่งภายในศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (EMC-TSO)	ผอ.บค. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> ประเมินความเสียหายที่กระทบต่อธุรกิจ ประสานงานหน่วยงาน ปกฏ. เกี่ยวกับกรมการปกครอง
	ผอ.บส. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> ประสานงานกับหน่วยงานราชการ อาทิ กระทรวงพลังงาน, กรมธุรกิจพลังงานเพื่อแจ้งสถานการณ์
	ผอ.บส. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> ประสานงานและให้การสนับสนุนพนักงาน ลูกจ้างในสังกัดตามที่พื้นที่ร้องขอ จัดหาเสบียงอาหาร น้ำดื่มแก่ผู้ปฏิบัติงานที่ตามแผนฉุกเฉินฯ จัดเตรียมทีมงานมวลชนสัมพันธ์
	ผอ.บว. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนผู้อำนวยการศูนย์ EMC-TSO ในการระงับเหตุฉุกเฉิน เป็นเลขานุการศูนย์ EMC-TSO และติดตามสถานการณ์เหตุฉุกเฉินอย่างต่อเนื่องโดยประสานงานกับศูนย์ ECA เพื่อ Update ข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน ให้คำแนะนำการแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ส่งทีมผู้เชี่ยวชาญไปพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อให้คำปรึกษา สนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคตามลักษณะความชำนาญในสถานการณ์ต่างๆ และเก็บข้อมูลความเสียหายบริเวณจุดเกิดเหตุ (กรณีพื้นที่ร้องขอ หรือ มีคำสั่งจาก ผอ. ศูนย์ EMC-TSO)
	พนักงาน บว. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนการทำงานของเลขานุการศูนย์ EMC-TSO สรุปบันทึกเหตุการณ์ และบันทึกการประชุม ที่ศูนย์ EMC-TSO
	ผอ.คป. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> จัดทีมสนับสนุนข้อมูลและการตรวจสอบระบบควบคุมอัตโนมัติ ประสานงานทีมจัดการควบคุมการรับ-ส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อประเมินสถานการณ์ รวบรวมข้อมูลความเสียหาย และใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจของศูนย์ EMC-TSO

6.1.4 ผู้รับผิดชอบ และบทบาทหน้าที่ของกลุ่มปฏิบัติงาน

P-ผอ.ท.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดดำเนินการระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

P-ผอ.ท.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดดำเนินการระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

ตำแหน่ง/กลุ่มปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	บทบาท หน้าที่
	ผจ.วท. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> เสนอแผนการฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซเพื่อให้กลับมาใช้งานได้ตามปกติ ประเมินค่าเสียหายของอุปกรณ์ระบบท่อส่งก๊าซฯ, อาคารและอุปกรณ์ต่างๆ
	ผจ.พศ. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนข้อมูลวิศวกรรมเพื่อการระงับเหตุฉุกเฉิน เช่น P&ID, แผนที่แนวท่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เก็บรวบรวมข้อมูลจากเหตุการณ์ฉุกเฉินเพื่อจัดทำเป็นองค์ความรู้ของสายงาน
	ผจ.วท. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนข้อมูลด้านซ่อมบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซฯ ร่วมกับ วท. ในการสนับสนุนข้อมูลด้านวิศวกรรมในการระงับเหตุฉุกเฉิน และฟื้นฟูสภาพของท่อส่งก๊าซฯ ส่งทีมผู้เชี่ยวชาญไปพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อให้คำปรึกษา สนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคตามลักษณะความชำนาญในสถานการณ์ต่างๆ และเก็บข้อมูลความเสียหายบริเวณจุดเกิดเหตุ (กรณีพื้นที่ร้องขอ หรือ มีคำสั่งจาก ผอ.ศูนย์ EMC-TSO)
	ผจ.วอ. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนข้อมูลระบบไฟฟ้า Instrument & Control / ไฟฟ้า เพื่อการระงับเหตุฉุกเฉิน ร่วมกับ วท. ในการสนับสนุนข้อมูลด้านวิศวกรรมในการระงับเหตุฉุกเฉิน และฟื้นฟูสภาพของท่อส่งก๊าซฯ ส่งทีมผู้เชี่ยวชาญไปพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อให้คำปรึกษา สนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคตามลักษณะความชำนาญในสถานการณ์ต่างๆ และเก็บข้อมูลความเสียหายบริเวณจุดเกิดเหตุ (กรณีพื้นที่ร้องขอ หรือ มีคำสั่งจาก ผอ.ศูนย์ EMC-TSO)
	ผจ.ฉป. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนข้อมูลระบบไฟฟ้า และ Instrument & Control ของ Compressor station เพื่อการระงับเหตุฉุกเฉิน ร่วมกับ วท. ในการสนับสนุนข้อมูลด้านวิศวกรรมในการระงับเหตุฉุกเฉิน และฟื้นฟู Compressor station ส่งทีมผู้เชี่ยวชาญตามไปพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อให้คำปรึกษา สนับสนุนข้อมูลด้านเทคนิคตามลักษณะความชำนาญในสถานการณ์ต่างๆ และเก็บข้อมูลความเสียหายบริเวณจุดเกิดเหตุ (กรณีพื้นที่ร้องขอ หรือ มีคำสั่งจาก ผอ.ศูนย์ EMC-TSO)
	ผจ.จป. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนข้อมูลด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่เก็บสำรองในคลังพัสดุ จัดซื้อ/จัดจ้าง กรณีเร่งด่วน เพื่อการระงับเหตุฉุกเฉิน
	ผจ.คก. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนข้อมูลคุณภาพก๊าซธรรมชาติ (On call)
	ผจ.ปร. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนข้อมูลปริมาณก๊าซธรรมชาติ (On call)

ตำแหน่ง/กลุ่มปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	บทบาท หน้าที่
	ผจ.บค. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> บริหารจัดการและควบคุมการรับ-ส่งก๊าซเมื่อเกิดภาวะวิกฤต และรายงานให้ผู้อำนวยการศูนย์ EMC-TSO ประเมินสถานการณ์และพิจารณาประกาศใช้แผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan : BCP) เสนอต่อผู้อำนวยการศูนย์ EMC-TSO ประสานงานให้ข้อมูลกับส่วนปฏิบัติการรับจ่ายก๊าซธรรมชาติรายวัน (ปก.บจก.) , ส่วนบริหารจัดการส่งก๊าซธรรมชาติ (บจ.บจก.) , ส่วนสัญญาขายก๊าซธรรมชาติลูกค้าไฟฟ้า (คฟ.คสท.) และส่วนบริการลูกค้าก๊าซ (บช.คจก.) ประสานงานจัดเตรียมสำรองเชื้อเพลิง ประสานงานและแจ้งพนักงานปฏิบัติการควบคุมการส่งก๊าซที่ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Plan : BCP) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับระบบ SCADA
กรณีพื้นที่ Offshore		
	ผจ.ทผ. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนข้อมูลของผู้ผลิต และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ประสานงานหน่วยงานราชการ เช่น กองทัพเรือ ติดต่อประสานงานกับจุดตั้งการที่เกิดเหตุ ติดตาม/รายงานสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ เช่น รายละเอียดของเหตุการณ์, ผู้บาดเจ็บ, การระงับเหตุและผลกระทบต่างๆ
	ผจ.นผ. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนข้อมูลอุปกรณ์ และระบบท่อบนแท่น และในทะเล
ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินพื้นที่ (ECA)	ผจ.ปท.X , ผจ.ปค. ผู้บริหารสูงสุดของพื้นที่เกิดเหตุ (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมและประเมินสถานการณ์ ให้ความช่วยเหลือ คำแนะนำต่างๆ แก่จุดตั้งการที่เกิดเหตุ และพิจารณาเรื่องขอทีมผู้เชี่ยวชาญตามที่กำหนดข้อ 6.1.3 ให้ข้อมูลแก่หัวหน้าส่วนราชการในการเข้าระงับเหตุ ณ จุดเกิดเหตุหรือจุดอำนาจการเหตุฉุกเฉินระดับ 1 ท้องถิ่น (ระดับสาธารณะภัยขนาดเล็ก) เป็นต้นไป และให้ข้อมูลกับผู้สื่อข่าว ผู้เกี่ยวข้องตาม Press release จาก สกญ. ให้ข้อมูล คำแนะนำ และเป็นทีมปรึกษา ให้แก่หัวหน้าส่วนราชการในการเข้าระงับเหตุ ณ จุดอำนาจการเหตุฉุกเฉินระดับ 2 จังหวัด สาธารณะภัยขนาดกลาง และให้ข้อมูลกับผู้สื่อข่าว ผู้เกี่ยวข้อง ตาม Press release จาก สกญ.
ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ On-Scene Commander	รายละเอียดตามที่กำหนดในข้อ 6.1.3 (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมการระงับเหตุฉุกเฉิน ในพื้นที่เกิดเหตุ และรายงานข้อมูลอย่างต่อเนื่องให้ศูนย์ ECA กำหนดกลยุทธ์ในการเข้าระงับเหตุ และประเมิน/คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าเพื่อรองรับการลุกลามของเหตุการณ์ กำหนดการปฏิบัติงานของทีมปฏิบัติการฉุกเฉินในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินฯ

ตำแหน่ง/กลุ่มปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	บทบาท หน้าที่
ผู้สั่งการศูนย์ ECA	รายละเอียดตามที่กำหนดในข้อ 6.1.3 (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุน ข้อมูล คำแนะนำ และเป็นที่ปรึกษาให้แก่ผู้อำนวยการศูนย์ ECA ควบคุมการปฏิบัติการของทีมสนับสนุนฉุกเฉิน รวบรวมข้อมูลต่างๆ ส่งต่อให้ศูนย์ EMC-TSO ตลอดจนหน่วยงานราชการในพื้นที่ และชุมชนที่ได้รับผลกระทบ
ผู้ช่วยผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ	จป. ประจำเขต (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุน ข้อมูล คำแนะนำ และเป็นที่ปรึกษาในการเข้าระงับเหตุแก่ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ ช่วยสั่งการที่จุดเกิดเหตุ และประสานงาน รายงานข้อมูล Update อย่างต่อเนื่องให้ศูนย์ ECA จัดตั้งและรับผิดชอบ Incident Command Post (ICP)
ทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน		
ทีมดับเพลิง	พนักงานที่ผ่านการอบรมตามที่กำหนด ข้อ 6.3	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุม และระงับเหตุฉุกเฉินตามเหตุการณ์และตามลักษณะพื้นที่ ประสานและปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยระงับเหตุฉุกเฉินภายนอก ปฏิบัติงานกำกับดูแลกฎระเบียบ และการเข้าระงับเหตุตามผู้สั่งการจุดเกิดเหตุที่กำหนด
ทีมคัดแยกระบบ	พนักงานที่ผ่านการอบรมตามที่กำหนด ข้อ 6.3	<ul style="list-style-type: none"> จัดการเกี่ยวกับอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการคัดแยกระบบการขนส่งก๊าซ ไฟฟ้า หรืออุปกรณ์อื่นๆ ภายใต้อุปกรณ์ ระหว่างเกิดเหตุ เพื่อให้ความปลอดภัย และลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับโครงข่ายระบบท่อส่งก๊าซ
ทีมปิดกั้นบริเวณ	พนักงานที่ผ่านการอบรมตามที่กำหนด ข้อ 6.3	<ul style="list-style-type: none"> ปิดกั้นบริเวณจุดเกิดเหตุ ควบคุมการจราจร ประสานงานเจ้าหน้าที่ตำรวจ/ ทหาร ในการรักษาความปลอดภัยพื้นที่เกิดเหตุ และตรวจสอบวัดปริมาณความเข้มข้นของก๊าซหรือกำหนด Hot Zone, Warm Zone, Cold Zone
ทีมปฐมพยาบาล	พนักงานที่ผ่านการอบรมตามที่กำหนด ข้อ 6.3	<ul style="list-style-type: none"> ปฐมพยาบาลเบื้องต้น เคลื่อนย้าย และนำตัวผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาล จัดเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ครบถ้วนตามที่กำหนด เพียงพอตามกฎหมาย พร้อมใช้งาน
ทีมอพยพ	พนักงานที่ผ่านการอบรมตามที่กำหนด ข้อ 6.3	<ul style="list-style-type: none"> เคลื่อนย้าย และควบคุมบุคคล ตรวจสอบรายชื่อ และประสานงานหน่วยงานท้องถิ่นในการอพยพผู้ที่ได้รับผลกระทบ จัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้มีความปลอดภัย
ทีมประสานงาน	พนักงานที่ผ่านการอบรมตามที่กำหนด ข้อ 6.3	<ul style="list-style-type: none"> ประสานงานหน่วยงานทั้งภายนอก และภายใน ในการระงับเหตุฉุกเฉิน รวบรวมข้อมูลต่างๆ ส่งต่อให้ศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (EMC-TSO) ตลอดจนหน่วยงานราชการในพื้นที่ และชุมชนที่ได้รับผลกระทบ สนับสนุน ข้อมูล ให้แก่ผู้สั่งการศูนย์ ECA

ตำแหน่ง/กลุ่มปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	บทบาท หน้าที่
ทีมสื่อความ	พนักงานที่ผ่านการอบรมตามที่กำหนด ข้อ 6.3	<ul style="list-style-type: none"> บริหารจัดการเกี่ยวกับการรับส่งข้อมูลข่าวสารทั้งภายใน/ภายนอกสถานประกอบการ พร้อมสื่อความ Press release กำหนด และให้การต้อนรับผู้สื่อข่าว ผู้เกี่ยวข้อง สนับสนุน ข้อมูล เอกสาร ให้แก่ผู้อำนวยการศูนย์ ECA เพื่อให้ข้อมูลผู้สื่อข่าว ผู้เกี่ยวข้องต่างๆ
ทีมบริการ	พนักงานที่ผ่านการอบรมตามที่กำหนด ข้อ 6.3	<ul style="list-style-type: none"> บริการด้านการขนส่ง ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ เอกสารสำคัญ ในการเข้าระงับเหตุ และจัดเตรียมเสบียงอาหารน้ำดื่ม ให้เพียงพอต่อผู้ปฏิบัติ
ทีมสนับสนุนการดำเนินงานฉุกเฉินอย่างต่อเนื่อง		
ทีมจัดการควบคุมการรับ-ส่งก๊าซกรณีวิกฤต	บค.	<ul style="list-style-type: none"> บริหารจัดการ และควบคุมการรับ-ส่งก๊าซเมื่อเกิดภาวะวิกฤต ควบคุมการรับ-ส่งก๊าซ ที่ Backup Site (กรณี SCADA fail หรือไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานในห้อง Gas control ณ ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี)
ทีมเทคนิคและฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซ	วท.,วท.,รศ.,รศ., พศ., คป., นผ.,ปท.X-1.2, ปผ.	<ul style="list-style-type: none"> บริหารจัดการเกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซฯ หลังเกิดเหตุ ซ่อมเครื่องจักรและอุปกรณ์กรณีที่ได้รับ ความเสียหายเพื่อให้กลับมาใช้งาน ได้ปกติ
ทีมความปลอดภัย และฟื้นฟูสภาพแวดล้อม	ปว.	<ul style="list-style-type: none"> พิจารณาดูแล ในด้านการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมหลังเกิดภาวะวิกฤต สนับสนุนและประสานงาน บริษัทตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม คำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจก (Ton CO₂e) สนับสนุนข้อมูลความปลอดภัย และเทคนิคในการระงับเหตุฉุกเฉินฯ
ทีมมวลชน/ทีมดูแลรักษาพยาบาล จิตใจ และสวัสดิการ	บส.	<p>ด้านมวลชนสัมพันธ์ (ระหว่างเกิดเหตุฉุกเฉิน)</p> <ul style="list-style-type: none"> ประสานงานกับทีมอพยพหรือมวลชนสัมพันธ์พื้นที่ เพื่อทราบความคืบหน้าในการนำผู้ที่ได้รับผลกระทบไปยังจุดรวมพลและการเยียวยา และฟื้นฟูภาวะจิตใจ ด้านมวลชนสัมพันธ์ (หลังจากเกิดเหตุฉุกเฉิน) ติดตามและสรุปผลความเสียหายที่ประชาชนได้รับผลกระทบ เก็บข้อมูลประเมินผลความวิตกกังวลก่อนและหลังเหตุการณ์ของชุมชนที่ได้รับผลกระทบ ดูแล รักษาพยาบาล/จิตใจ และฟื้นฟูผู้บาดเจ็บหลังเกิดภาวะวิกฤต ลงพื้นที่ และสำรวจข้อมูลชุมชน / ประชาชนหลังเกิดภาวะวิกฤต
ทีมประชาสัมพันธ์/สื่อความ	บค.	<ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมสถานที่ต้อนรับสื่อมวลชน ประสานงาน ผศค./ผู้ได้รับมอบหมาย ให้ข่าวตาม Press release ที่ได้รับจาก สกญ. ควบคุมการให้ข้อมูลสื่อมวลชน (จส.100, ร่วมด้วยช่วยกัน และ สพร.96) ให้เป็นข้อมูลที่อนุมัติจาก สกญ. และประสานงานระหว่าง สื่อมวลชนกับ สกญ. กรณีมีสื่อติดตามมายังพื้นที่โดยตรง

ตำแหน่ง/กลุ่มปฏิบัติงาน	ผู้รับผิดชอบ	บทบาท หน้าที่
ทีมสนับสนุนตาม Critical function	บพ.,คป.,จป.,ปท.X, ทค.,นศ.,สธ.	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนตาม Critical function ทั้งขณะเกิด และหลังเกิดภาวะวิกฤต ตัวอย่างดังด้านล่าง <p>กรณี Office and working area deny access</p> <p>บอ., ปท.x-3 ทำหน้าที่ จัดเตรียมอาคารสถานที่ และอุปกรณ์สารเคมีขณะเกิด และหลังเกิดภาวะวิกฤต ของศูนย์ปฏิบัติงานหลัก</p> <p>กรณี ระบบ SCADA ขัดข้อง</p> <p>คป. ทำหน้าที่ ทีม Start-up SCADA Backup Site : Start-up ระบบ SCADA และระบบสื่อสารที่ Backup Site ให้สามารถใช้งานควบคุมการรับ-ส่งก๊าซฯ ได้แทนศูนย์ควบคุมการรับ-ส่งก๊าซฯ หลัก</p> <p>คป. ทำหน้าที่ ทีมฟื้นฟูระบบ SCADA : ทำหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของระบบ SCADA และระบบสื่อสารที่ศูนย์ควบคุมการรับ-ส่งก๊าซฯ หลัก ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน</p> <p>บอ. ทำหน้าที่บริหารจัดการขนส่งพนักงาน ดูแลสถานที่ และจัดเตรียมเสบียงอาหารน้ำดื่มให้เพียงพอต่อผู้ปฏิบัติงานที่ Backup Site</p>

6.2 การบริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

สายงานระบบต้องส่งก๊าซธรรมชาติดำเนินการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ โดยแบ่งขั้นตอนออกเป็น 5 ระยะ ดังนี้

ขั้นตอน	ลำดับระยะเวลาในการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ	หลักการดำเนินการ
1	การเตรียมความพร้อมก่อนเกิดเหตุฉุกเฉิน	เป็นการเตรียมความพร้อมที่จำเป็นต่างๆ เพื่อป้องกัน และบรรเทาปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น ตลอดจนช่วยในการควบคุม และจัดการปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในระยะเวลาที่รวดเร็ว
2	เหตุฉุกเฉินระดับ 0	เป็นการดำเนินการเพื่อให้เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ไม่ขยายตัวออกไป โดยการระงับเหตุด้วยพนักงานของหน่วยงาน/บริษัทที่ปฏิบัติงานประจำหรือพนักงานที่กำลังปฏิบัติงานในพื้นที่ที่เกิดเหตุในขณะนั้น
3	เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1	เป็นการดำเนินการเมื่อเหตุฉุกเฉินระดับที่ 0 มีการขยายตัวหรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับรุนแรงซึ่งผู้สั่งการจุดเกิดเหตุในขณะนั้น หรือ Gas Control พิจารณาแล้วเห็นว่าเหตุการณ์ที่รุนแรงไม่สามารถควบคุมให้เข้าสู่ภาวะปกติได้ด้วยพนักงานประจำหรือพนักงานที่กำลังปฏิบัติงานในพื้นที่ที่เกิดเหตุในขณะนั้น จำเป็นต้องให้ผู้บริหารและพนักงานในส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และ/หรือต้องการกำลังสนับสนุนหรืออำนาจการตัดสินใจจากภายนอกในระดับท้องถิ่น
4	เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2	เป็นการดำเนินการเมื่อเหตุฉุกเฉินระดับที่ 0 หรือ 1 มีการขยายตัวหรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ในระดับที่รุนแรง และมีแนวโน้มจะส่งผลกระทบต่อสาธารณชนซึ่งไม่สามารถดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ให้จำกัดอยู่ในบริเวณได้ ไม่สามารถระงับเหตุได้ด้วยพนักงานและอุปกรณ์ของหน่วยงาน/บริษัท และ/หรือรวมทั้ง ทีมระงับยังเหตุและอุปกรณ์ของหน่วยงานที่มีข้อตกลงช่วยเหลือ/ระงับเหตุการณ์เกิดเหตุฉุกเฉินจนต้องการกำลังสนับสนุน หรืออำนาจการตัดสินใจจากภายนอกในระดับจังหวัด
5	เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4	เป็นการดำเนินการเมื่อเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 หรือ 2 มีการขยายตัว จนต้องการกำลังสนับสนุน หรืออำนาจการตัดสินใจจากภายนอกในระดับภูมิภาค หรือระดับประเทศ

6.3 การเตรียมความพร้อมก่อนเกิดเหตุฉุกเฉิน / แผนป้องกันเหตุฉุกเฉิน

เพื่อให้การบริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีการเตรียมพร้อมในหลายๆ ด้าน ซึ่งต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอในภาวะปกติ เพื่อป้องกัน และ/หรือบรรเทาปัญหาเมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้น รายละเอียดต่อไปนี้จะอธิบายถึงสิ่งที่ต้องดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ ตลอดจนขั้นตอนการดำเนินงาน

การสื่อสารประชาสัมพันธ์ และการรณรงค์เพื่อความปลอดภัย

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
บล. ร่วมกับ ปท. XX , ปฝ. และหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับลูกค้า ผู้ผลิต ผู้รับเหมา	<ul style="list-style-type: none">• ผนวกสื่อสารประชาสัมพันธ์ให้ผู้มีส่วนได้เสียตามแหล่งชุมชน สถานศึกษา หน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน ที่อยู่ในแนวต่อส่งก๊าซธรรมชาติ พนักงาน และลูกจ้างของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติมีความรู้ เข้าใจ และใช้ก๊าซธรรมชาติอย่างปลอดภัย• สืบหาและรับฟังความเห็นของผู้ที่มีส่วนได้เสียจากการอยู่อาศัย หรือการประกอบอาชีพ ตามแหล่งชุมชน สถานศึกษา หน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน ที่อยู่ในแนวต่อส่งก๊าซธรรมชาติ• รับเรื่องร้องเรียนของผู้ที่มีส่วนได้เสียจากการอยู่อาศัย หรือการประกอบอาชีพ ตามแหล่งชุมชน สถานศึกษา หน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน ที่อยู่ในแนวต่อส่งก๊าซธรรมชาติ• สร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยให้กับลูกค้า ผู้ผลิต ผู้รับเหมา

การตรวจตราความปลอดภัย

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ผู้บริหาร และคณะกรรมการตรวจ TSO Fitness-For-Service (FFS)	<ul style="list-style-type: none">• ตรวจความปลอดภัยทุกพื้นที่ที่เขตปฏิบัติการอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อรับทราบปัญหา และตัดสินใจในการบริหารงาน รวมถึงรับทราบผลการแก้ไขการตรวจครั้งที่ผ่านมา
ผู้จัดการฝ่ายพื้นที่เขตปฏิบัติการ	<ul style="list-style-type: none">• ตรวจความปลอดภัยพื้นที่เขตปฏิบัติการที่รับผิดชอบ ทุกพื้นที่เขต
ผู้จัดการส่วนเจ้าของพื้นที่	<ul style="list-style-type: none">• ตรวจความปลอดภัยพื้นที่เขตในความรับผิดชอบ 6 เดือนครั้ง
ผู้จัดการแผนก หรือหัวหน้าหน่วย หรือ จป. ประจำศูนย์เขต หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย	<ul style="list-style-type: none">• ตรวจพื้นที่เพื่อความปลอดภัย บริเวณเขตก่อสร้างในพื้นที่รับผิดชอบของแผนกหรือหน่วยงาน รวมทั้งตรวจติดตามผลการปรับปรุงแก้ไขสิ่งที่ตรวจพบจากการตรวจพื้นที่เพื่อความปลอดภัยในครั้งก่อน อย่างเหมาะสมตามสภาพความเสี่ยงของลักษณะการก่อสร้าง
ทีมผู้ตรวจความปลอดภัยประกอบด้วยผู้แทนของ ปท. X , ปฝ. , วท. , ปว. , รอ. , รท. , รก.	<ul style="list-style-type: none">• ตรวจพื้นที่เพื่อความปลอดภัยบริเวณเขตก่อสร้างในพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อ รวมทั้งตรวจติดตามผลการปรับปรุงแก้ไขสิ่งที่ตรวจพบจากการตรวจพื้นที่เพื่อความปลอดภัยในครั้งก่อน อย่างเหมาะสมตามสภาพความเสี่ยงของลักษณะการก่อสร้าง ก่อนจ่ายก๊าซธรรมชาติทางท่อให้กับลูกค้า หรือผู้ใช้ก๊าซ
ผู้จัดการแผนก/หัวหน้าหน่วย/ผู้ที่ได้รับมอบหมายของส่วนปฏิบัติการระบบท่อฯ	<ul style="list-style-type: none">• ปฏิบัติตามแผนการบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ และ WI ที่เกี่ยวข้อง
เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none">• ตรวจตราบุคคลที่ผ่านเข้า-ออก อาคาร สถานที่ตลอดเวลา 24 ชม.

การฝึกอบรมเพื่อความปลอดภัย

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน																						
ปว. , พศ.	<p>จัดและประสานงานการอบรมหลักสูตรเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน โดยมีหัวข้อการอบรมดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none">• การประเมินงานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis : JSA)• ขั้นตอนปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน• อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)• เอกสารความปลอดภัยสารเคมี (MSDS)• ป้ายสัญลักษณ์ด้านความปลอดภัย• การทำงานที่มีความร้อน (Hot work)• การทำงานในที่อับอากาศ (Confined space work)• ขั้นตอนปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security)• การขับขี้อปลอดภัย (Defensive Driving)• การดับเพลิงขั้นต้นตามกฎหมาย (Basic Fire)• การอบรมของพื้นที่ปฏิบัติงานที่กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังนี้ <table><tr><td>ทีมดับเพลิง</td><td>Technical Fire , Advance Fire</td></tr><tr><td>ทีมปิดกั้นบริเวณ</td><td>On The Job Training (OJT)</td></tr><tr><td>ทีมคัดแยกระบบ</td><td>On The Job Training (OJT)</td></tr><tr><td>ทีมปฐมพยาบาล</td><td>First Aid / On The Job Training (OJT)</td></tr><tr><td>ทีมบริการ</td><td>On The Job Training (OJT)</td></tr><tr><td>ทีมประสานงาน</td><td>On The Job Training (OJT)</td></tr><tr><td>ทีมสื่อสาร</td><td>On The Job Training (OJT) /หลักสูตรการให้ข่าว</td></tr><tr><td>ทีมอพยพ</td><td>On The Job Training (OJT)</td></tr><tr><td>ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ</td><td>หลักสูตรผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน</td></tr><tr><td>ผู้อำนวยการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (EMC-TSO)</td><td>BCM For Executive / หลักสูตรการให้ข่าว</td></tr><tr><td>ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ECA)</td><td>หลักสูตรผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน</td></tr></table>	ทีมดับเพลิง	Technical Fire , Advance Fire	ทีมปิดกั้นบริเวณ	On The Job Training (OJT)	ทีมคัดแยกระบบ	On The Job Training (OJT)	ทีมปฐมพยาบาล	First Aid / On The Job Training (OJT)	ทีมบริการ	On The Job Training (OJT)	ทีมประสานงาน	On The Job Training (OJT)	ทีมสื่อสาร	On The Job Training (OJT) /หลักสูตรการให้ข่าว	ทีมอพยพ	On The Job Training (OJT)	ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ	หลักสูตรผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน	ผู้อำนวยการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (EMC-TSO)	BCM For Executive / หลักสูตรการให้ข่าว	ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ECA)	หลักสูตรผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน
ทีมดับเพลิง	Technical Fire , Advance Fire																						
ทีมปิดกั้นบริเวณ	On The Job Training (OJT)																						
ทีมคัดแยกระบบ	On The Job Training (OJT)																						
ทีมปฐมพยาบาล	First Aid / On The Job Training (OJT)																						
ทีมบริการ	On The Job Training (OJT)																						
ทีมประสานงาน	On The Job Training (OJT)																						
ทีมสื่อสาร	On The Job Training (OJT) /หลักสูตรการให้ข่าว																						
ทีมอพยพ	On The Job Training (OJT)																						
ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ	หลักสูตรผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน																						
ผู้อำนวยการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (EMC-TSO)	BCM For Executive / หลักสูตรการให้ข่าว																						
ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน (ECA)	หลักสูตรผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน																						

หลักสูตรฝึกอบรมและพัฒนาพนักงาน เพื่อเตรียมความพร้อมในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน



การรายงาน Sub Standard / Near Miss

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
พนักงานในสายงานระบบท่อ ส่งก๊าซฯ	<ul style="list-style-type: none"> ค้นหาและรายงานสภาพการกระทำที่ต่ำกว่ามาตรฐานใน Web INCR รายงานอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นใน Web INCR

การอนุญาตการปฏิบัติงาน

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ผู้รับเหมา พนักงานผู้ปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> อบรมความรู้ปลอดภัยก่อนเข้าปฏิบัติงาน ขออนุญาตปฏิบัติงานในระบบ Work permit online วันต่อวัน พิมพ์ใบอนุญาตเมื่อได้รับการอนุมัติในระบบ คัดที่หน้างาน ปฏิบัติตามเงื่อนไข ในใบอนุญาตทำงานอย่างเคร่งครัด กรณีทำงานล่วงเวลาจะต้องขออนุญาตในระบบทุกครั้ง รายละเอียดเพิ่มเติมศึกษาในคู่มือ Work permit online ใน Web

การจัดทำ Risk Assessment

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
หน่วยงานในสายงานระบบท่อ ส่งก๊าซฯ	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำขั้นตอนการประเมินความเสี่ยง ติดตามผลการประเมินความเสี่ยง และมาตรการควบคุมความเสี่ยงที่มีนัยสำคัญ สรุป และนำเสนอผู้บริหารเพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจ

การจัดทำ WI / Procedure

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
หน่วยงานในสายงานระบบท่อ ส่งก๊าซฯ	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำขั้นตอนการดำเนินงานที่มีความเสี่ยง จัดให้มีการติดตาม และทบทวน WI / Procedure ปฏิบัติงานตาม WI / Procedure

การจัดทำ Visual Control และ Warning sign

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
หน่วยงานในสายงานระบบท่อ ส่งก๊าซฯ	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำ Visual Control ตามมาตรการทุกพื้นที่ที่มีความรับผิดชอบ จัดทำป้ายเตือน Warning sign ตามพื้นที่ที่มีความเสี่ยง

การสอนงาน On The Job Training (OJT) และการจัดทำ Lesson learned

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
หน่วยงานในสายงานระบบท่อ ส่งก๊าซฯ	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำการสอนงานแบบ OJT สำหรับพนักงานใหม่ทุกคนในหน่วยงาน จัดทำ Lesson learned สำหรับอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทั้งใน และนอกสายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ ประชาสัมพันธ์ Lesson learned ให้พนักงานของสายงานและผู้รับเหมาได้ทราบ

การจัดทำ Internal และ External Audit

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ปว.	<ul style="list-style-type: none"> ประชาสัมพันธ์การจัด Internal และ External Audit วางแผนงาน Internal และ External Audit ทุกหน่วยงานของสายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ ประสานงานพื้นที่ในการรับการ Audit จัดทำสรุปผลการดำเนินงานนำเสนอให้ผู้บริหารสายงานระบบท่อฯ พิจารณา

การฝึกซ้อมเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉิน

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ปว.	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำแผนและกำหนดการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Emergency Exercise) ฝึกซ้อมปีละ 1 ครั้ง ของทุกเขตปฏิบัติการ จัดทำแผนและกำหนดการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ (Fire drill) ฝึกซ้อมปีละ 1 ครั้ง ของทุกเขตปฏิบัติการ จัดทำแผนและกำหนดการฝึกซ้อมแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ของสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ปีละ 1 ครั้ง
ปว., ปท.ข, ปค., บค., ปลค.	<ul style="list-style-type: none"> เขียน Scenario ในการซ้อมแผนฉุกเฉินของแต่ละศูนย์ฯ โดยนำผลการประเมินความเสี่ยงจากพื้นที่ และ/หรือกิจกรรมต่างๆ มาพิจารณาเพื่อกำหนดเหตุการณ์ในการซ้อม นัดประชุมชี้แจง Scenario ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอก ดำเนินการฝึกซ้อมตามวัน เวลา ที่กำหนด

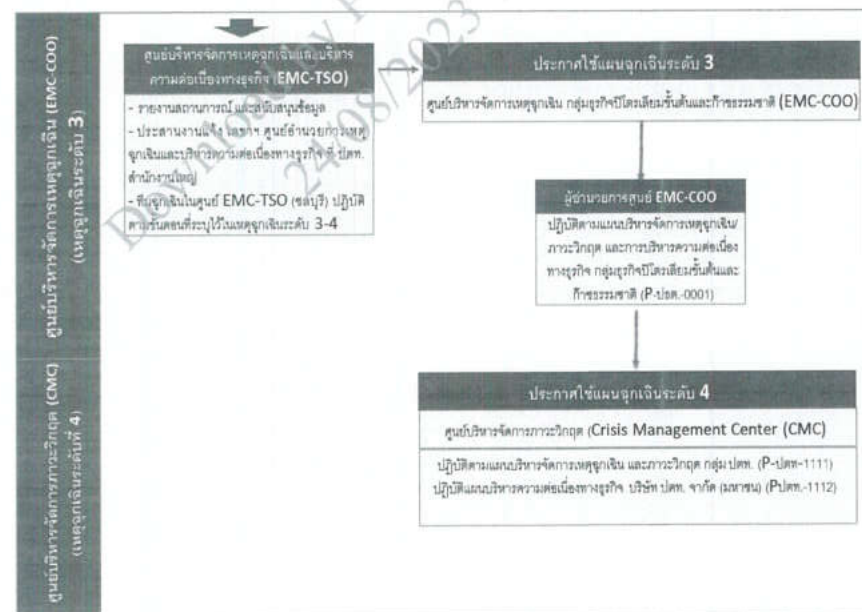
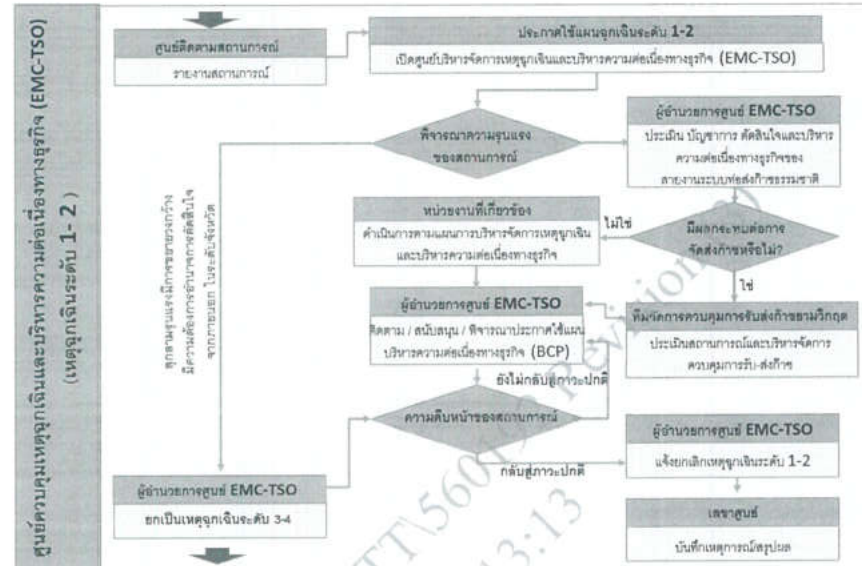
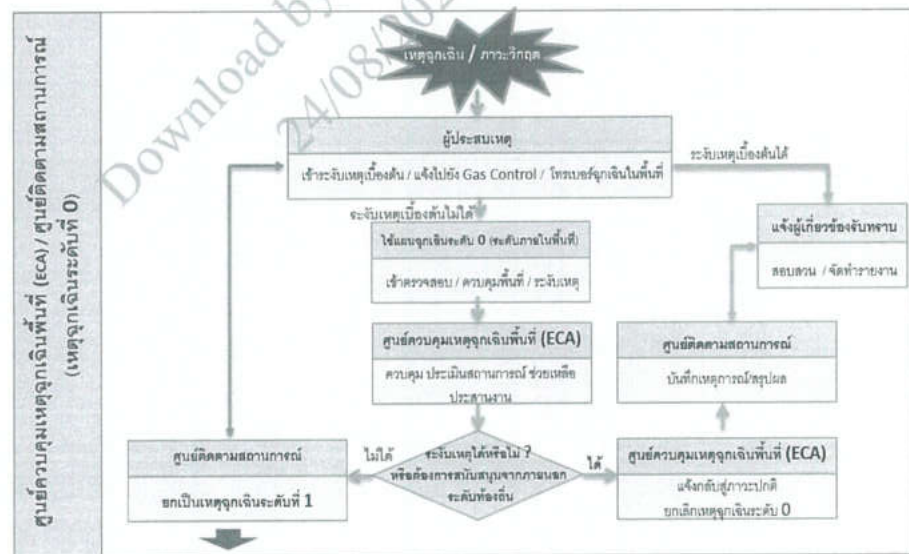
ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ปว.	<ul style="list-style-type: none"> สรุปผลการซ้อม และติดตามการแก้ไข สรุปผลการซ้อม และผลการแก้ไข นำเสนอที่ประชุมผู้บริหารสายงานระบบท่อฯ พิจารณา

การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย และอุปกรณ์สื่อสาร

ผู้รับผิดชอบ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ปท. X, ปล., บด., ปลด.	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำสถานีก๊าซ เช่น Safety valve, Relief valve เป็นต้น ตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัยประจำพื้นที่ ตามที่กำหนดใน P-สหท.-0026 เรื่อง ขั้นตอนการตรวจประเมินสภาพแวดล้อม ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและความมั่นคงปลอดภัย สายงานระบบท่อฯ ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินตามที่กำหนดใน P-สหท.-0027 เรื่อง การจัดการระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
หน่วยงาน PTT Digital	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบอุปกรณ์สื่อสาร ในภาวะฉุกเฉิน เช่น วิดีโอสื่อสาร, Conference, สัญญาณภาพ CCTV เป็นต้น

6.4 ขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ภาวะวิกฤต / แผนระงับเหตุฉุกเฉิน (ระหว่างเกิดเหตุ)

6.4.1 แผนผังลำดับขั้นตอนการจัดการเหตุฉุกเฉิน และสายการบังคับบัญชา เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน



6.4.2 คำอธิบายขั้นตอนการจัดการเหตุฉุกเฉิน และการยกระดับเหตุการณ์ฉุกเฉิน

เหตุฉุกเฉินระดับ 0 (ภายในพื้นที่)		
การดำเนินงาน	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ระบบเหตุเบื้องต้น หรือ โพรเบอรูฉุกเฉินในพื้นที่ หรือ แจ้งไปยัง Gas Control	ผู้ประสบเหตุ	เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินดำเนินการเข้าระบบเหตุหากทำได้ หรือ โพรเบอรูฉุกเฉินในพื้นที่ กรณีเป็นพื้นที่ท่อส่งก๊าซฯ / สถานีก๊าซฯ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น Gas Control จะได้รับแจ้งเหตุ จากพนักงานของสายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ หรือ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำสถานีก๊าซฯ และบุคคลภายนอก เช่น ชุมชน ความแนวท่อส่งก๊าซฯ เป็นต้น *กรณี Verify จุดเกิดเหตุได้ หรือมีข้อมูลอื่น ๆ ในการตัดสินใจ Gas Control สามารถปัดกวาดได้ทันที โดยไม่ต้องขออนุมัติ ทั้งนี้ให้ยึดความปลอดภัยเป็นหลัก
เข้าตรวจสอบ/ระบบเหตุ	ทีมตรวจสอบ/ทีมระบบเหตุ	Gas Control จะแจ้งให้หน่วยงานที่รับผิดชอบพื้นที่ที่เกิดเหตุ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้าตรวจสอบเหตุการณ์ และในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นจริง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะเข้าดำเนินการระบบเหตุ
เปิดศูนย์ติดตามสถานการณ์	ศูนย์ติดตามสถานการณ์	Gas Control จะถูกจัดตั้งเป็นศูนย์ติดตามสถานการณ์ เพื่อประสานงาน และติดตามความคืบหน้าของเหตุการณ์
เปิดศูนย์ ECA	ผอ.ศูนย์ ECA	ควบคุม ประเมินสถานการณ์ ช่วยเหลือ ประสานงาน
ระบบเหตุได้หรือไม่ ?	ศูนย์ติดตามสถานการณ์	ศูนย์ติดตามสถานการณ์จะประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมกันพิจารณาว่าสามารถระงับเหตุได้เสร็จเรียบร้อยหรือไม่ ?
แจ้งกลับสู่ภาวะปกติ	ศูนย์ติดตามสถานการณ์	กรณีที่ระบบเหตุได้ โดยปัญหาไม่ขยายวงกว้างออกไป – ศูนย์ติดตามสถานการณ์ จะแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ว่าเหตุการณ์กลับสู่ภาวะปกติ
บันทึกเหตุการณ์/สรุปผล	ศูนย์ติดตามสถานการณ์	และทำการบันทึกเหตุการณ์/สรุปผล และเหตุการณ์ดำเนินการ
ยกเป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 1-2	ผอ.ศูนย์ ECA	พิจารณาแล้วไม่สามารถควบคุมให้อยู่ในวงจำกัดของพื้นที่หรือเข้าสู่ภาวะปกติได้ ต้องการสนับสนุนภายนอก ระดับท้องถิ่น
	ศูนย์ติดตามสถานการณ์	แต่ถ้าเหตุการณ์ขยายวงกว้างออกไป – ศูนย์ติดตามสถานการณ์จะแจ้งผู้บริหาร เพื่อยกระดับเป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 1-2

เหตุฉุกเฉินระดับ 1 ท้องถิ่น (สาธารณะภัยขนาดเล็ก) - ระดับ 2 จังหวัด (สาธารณะภัยขนาดกลาง)		
การดำเนินงาน	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ประกาศใช้แผนฉุกเฉินระดับ 1-2	ศูนย์ติดตามสถานการณ์	ศูนย์ติดตามสถานการณ์ จะประกาศเหตุฉุกเฉินระดับ 1-2 และแจ้งผ่าน SMS ให้ผู้บริหารที่ดำรงตำแหน่งภายในศูนย์ EMC-TSO และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รับทราบ

เหตุฉุกเฉินระดับ 1 ท้องถิ่น (สาธารณะภัยขนาดเล็ก) - ระดับ 2 จังหวัด (สาธารณะภัยขนาดกลาง)		
การดำเนินงาน	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
เปิดศูนย์ EMC-TSO	ผอ.ศูนย์ EMC-TSO	เปิดศูนย์ EMC-TSO รับรายงานจากศูนย์ติดตามสถานการณ์ พร้อมประเมินปัญหาการตัดสินใจและบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจของสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
พิจารณาความรุนแรงของเหตุการณ์	ผอ.ศูนย์ EMC-TSO	ผอ.ศูนย์ EMC-TSO ตัดสินใจว่าเหตุการณ์รุนแรงในระดับใด - ถ้าเหตุการณ์เข้าขั้นการถูกลามรุนแรง มีการขยายวงกว้าง มีความต้องการอำนาจการตัดสินใจจากภายนอก ในระดับจังหวัด (จะตัดสินใจยกเหตุการณ์เป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4) - แต่ถ้าเหตุการณ์ยังสามารถรับมือได้ : จะดำเนินการในลำดับถัดไป
พิจารณาว่ามีผลกระทบต่อการจัดส่งก๊าซหรือไม่ ?	ผอ.ศูนย์ EMC-TSO	ผอ.ศูนย์ EMC-TSO พิจารณาว่ามีผลกระทบต่อการจัดส่งก๊าซหรือไม่ - ไม่ส่งผลกระทบ มอบหมายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามหน้าที่ที่ระบุในแผนการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องธุรกิจ - ส่งผลกระทบ มอบหมายทีมจัดการควบคุมการรับส่งก๊าซยามวิกฤต ประเมินสถานการณ์และบริหารจัดการควบคุมการรับ-ส่งก๊าซ
บริหารจัดการควบคุมการรับ-ส่งก๊าซ	ทีมจัดการควบคุมการรับ-ส่งก๊าซ	- ประเมินสถานการณ์บริหารจัดการควบคุมการรับ-ส่งก๊าซ และรายงานความคืบหน้าต่อ ผอ.ศูนย์ EMC-TSO รับทราบ - ควบคุมการรับ-ส่งก๊าซฯ ที่ Backup Site (กรณี SCADA fail หรือไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานในท้อง Gas control ณ ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี) - ประเมินสถานการณ์และพิจารณาประกาศใช้แผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan : BCP) เสนอ ผอ.ศูนย์ EMC-TSO
ดำเนินการตามแผน IMP/BCP	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	เมื่อมีการประกาศเหตุฉุกเฉินระดับที่ 1-2 **หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะดำเนินการตามแผน IMP/BCP ที่กำหนดไว้ พร้อมรายงานให้ ผอ.ศูนย์ EMC-TSO รับทราบ
ติดตาม/สนับสนุนการดำเนินการตามแผน IMP/BCP	ผอ. ศูนย์ EMC-TSO	ระหว่างดำเนินการตามแผน IMP/BCP - ผอ. ศูนย์ EMC-TSO จะติดตาม และให้การสนับสนุนการดำเนินการที่จำเป็นต่าง ๆ รวมถึงพิจารณาประกาศใช้แผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCP)
ความคืบหน้าของเหตุการณ์	ผอ. ศูนย์ EMC-TSO	ระหว่างดำเนินการตามแผน BCP – จะมีการร่วมพิจารณาความคืบหน้าของเหตุการณ์ และถ้าเหตุการณ์ - มีการถูกลามรุนแรง มีการขยายวงกว้าง มีความต้องการอำนาจการตัดสินใจจากภายนอก ในระดับภูมิภาค ผอ. ศูนย์ EMC-TSO จะตัดสินใจยกเหตุการณ์เป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4 - เหตุการณ์ยังอยู่ในการควบคุม แต่ยังไม่กลับสู่ภาวะปกติ : จะดำเนินการตามแผน IMP/BCP จนกว่าเหตุการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ - เหตุการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ : จะดำเนินการในขั้นถัดไป

เหตุฉุกเฉินระดับ 1 ท้องถิ่น (สาธารณภัยขนาดเล็ก) - ระดับ 2 จังหวัด (สาธารณภัยขนาดกลาง)		
การดำเนินงาน	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
แจ้งกลับสู่ภาวะปกติ	ผอ. ศูนย์ EMC-TSO	กรณีที่สามารถควบคุมเหตุการณ์กลับสู่ภาวะปกติได้ ผอ. ศูนย์ EMC-TSO จะสั่งการให้ห้องควบคุมการส่งก๊าซ (Gas Control) ประกาศยกเลิกฉุกเฉินระดับ 1-2 และแจ้งผ่าน SMS ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ
บันทึกเหตุการณ์/สรุปผล	เลขานุการ EMC-TSO	เลขานุการ EMC-TSO ทำการบันทึกเหตุการณ์/สรุปผล

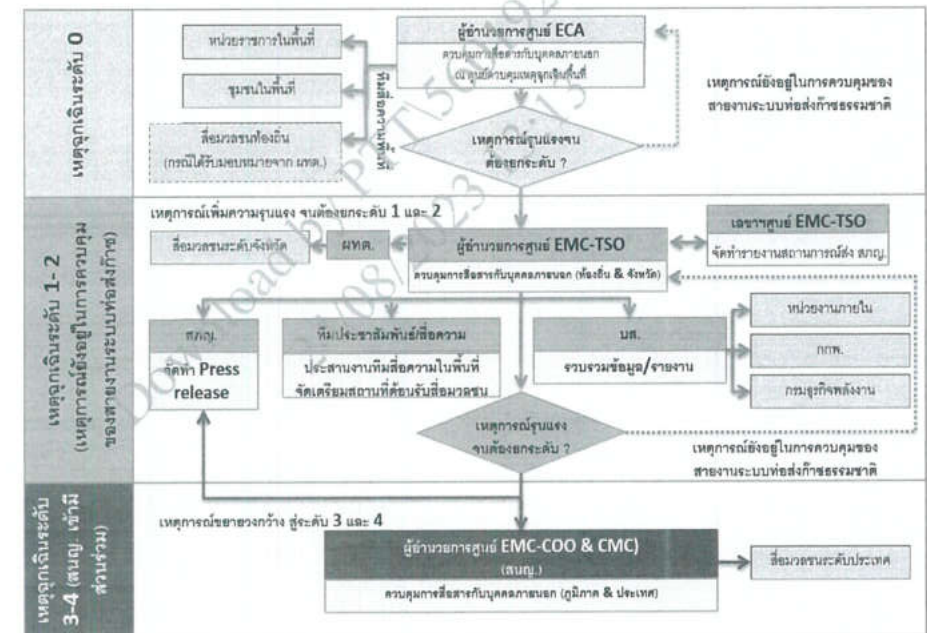
เหตุฉุกเฉินระดับ 3 ภูมิภาค (สาธารณภัยขนาดใหญ่มาก) - ระดับ 4 ประเทศ (สาธารณภัยร้ายแรงอย่างยิ่ง)		
การดำเนินงาน	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
รายงานสถานการณ์ และ สนับสนุนข้อมูล	ผอ. ศูนย์ EMC-TSO	เมื่อเหตุการณ์ฉุกเฉินระดับนี้เป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4 ผอ. ศูนย์ EMC-TSO จะรายงานสถานการณ์และสนับสนุนข้อมูล ให้กับทีมเลขานุการศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน กลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ (EMC-COO) ทราบ เพื่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายใน และภายนอก
ดำเนินการตามแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCM)	ผอ. ศูนย์ EMC-TSO	- สั่งการและสนับสนุนทีมฉุกเฉินในศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ (ซทอวี) ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในเหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 - ประสานงาน สนับสนุนข้อมูลให้ศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน กลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นต้นและก๊าซธรรมชาติ (EMC-COO)
ติดตาม/สนับสนุนการดำเนินการตามแผน BCM	ผอ. ศูนย์ EMC-TSO	ระหว่างการดำเนินการตามแผน BCM - ผอ. ศูนย์ จะติดตาม และให้การสนับสนุนการดำเนินการที่จำเป็นต่างๆ
ความคืบหน้าของเหตุการณ์	ผอ. ศูนย์ EMC-TSO	ระหว่างการดำเนินการตามแผน BCM - จะมีการร่วมพิจารณาความคืบหน้าของเหตุการณ์ และถ้าเหตุการณ์ - เหตุการณ์ยังไม่กลับสู่ภาวะปกติ : จะดำเนินการตามแผน BCP จนกว่าเหตุการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ - เหตุการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ : จะดำเนินการในขั้นถัดไป
แจ้งกลับสู่ภาวะปกติ	ผอ. ศูนย์ EMC-TSO	เมื่อเหตุการณ์กลับสู่ภาวะปกติ - ผอ. ศูนย์ จะแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ว่าเหตุการณ์กลับสู่ภาวะปกติ
บันทึกเหตุการณ์/สรุปผล	เลขานุการ EMC-TSO	เลขานุการ EMC-COO ทำการบันทึกเหตุการณ์/สรุปผล

6.5 การสื่อสารกับบุคคลภายนอกในภาวะวิกฤต (Crisis communication plan)

เพื่อรักษาความเป็นเอกภาพในการสื่อสารกับบุคคลภายนอก ในช่วงเกิดเหตุฉุกเฉิน/ภาวะวิกฤต ให้เป็นแนวทางเดียวกัน และรักษาภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร สายงานระบบท่อส่งก๊าซได้กำหนดขั้นตอนในการสื่อสารกับบุคคลภายนอก ตามระดับความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน และได้กำหนดหน่วยงานที่รับผิดชอบ ตลอดจนการดำเนินการและประสานงานในแต่ละระดับไว้อย่างชัดเจน ดังนี้

- เหตุฉุกเฉินระดับ 0-2 โดยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมีวงจำกัดอยู่ในภายในพื้นที่ ระดับท้องถิ่น และระดับจังหวัด และสายงานระบบท่อส่งก๊าซยังสามารถควบคุมการขยายตัวของเหตุการณ์
- เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4 ที่มีความรุนแรงและขยายวงกว้างขึ้นเป็นระดับภูมิภาค และระดับประเทศ และจำเป็นต้องให้ ปตท.สำนักงานใหญ่ เข้าร่วมส่วนร่วมในการสื่อสารข้อมูล

6.5.1 แผนผังลำดับขั้นตอนการสื่อสารกับบุคคลภายนอกในภาวะวิกฤต



6.5.2 คำอธิบายขั้นตอนการสื่อสารกับบุคคลภายนอกในภาวะวิกฤต

เหตุการณ์ระดับ 0 (ภายในพื้นที่)		
การดำเนินงาน	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
สื่อความ ณ จุดเกิดเหตุ หรือ ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินพื้นที่	ผอ.ศูนย์ ECA และ ทีมสื่อความพื้นที่	กรณีที่มีผลกระทบเกิดขึ้น ในขั้นตอนระงับเหตุ จะมีการสื่อสารไปยังบุคคลภายนอก ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> • หน่วยงานราชการในพื้นที่ • ชุมชนในพื้นที่ • สื่อมวลชนท้องถิ่น (กรณีได้รับมอบหมายจาก ผอ.ท. โดยการให้ข่าวต้องเป็นไปตาม Press release จาก สกญ.) โดยจะสื่อสารข้อมูลเพื่อรักษาภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร จนกระทั่งการระงับเหตุเสร็จสิ้น
เหตุการณ์รุนแรงจนต้องยกระดับ ?	ศูนย์ติดตามสถานการณ์	หลังการระงับเหตุแล้ว ผลกระทบมีขยายวงกว้างออกไป ศูนย์ติดตามสถานการณ์จะแจ้งผู้บริหารเพื่อยกระดับเป็นเหตุการณ์ระดับ 1 หรือ 2

เหตุการณ์ระดับ 1 และ 2 โดยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมีวงจำกัดอยู่ในระดับท้องถิ่น และระดับจังหวัด และสายงานระบบที่เกี่ยวข้องยังสามารถควบคุมการขยายตัวของเหตุการณ์		
การดำเนินงาน	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ให้ข่าวกับสื่อมวลชน	ผอ.ศูนย์ EMC-TSO	ให้ข่าวกับสื่อมวลชนทุกระดับ ตาม Press release จาก สกญ. (สนญ.)
ควบคุมการสื่อสารกับบุคคลภายนอก (จังหวัด)	ผอ.ศูนย์ EMC-TSO	สรุปข้อมูลข่าวสารตาม Press release จาก สกญ. เตรียมการแถลงข่าวกับสื่อมวลชนระดับจังหวัด และกำกับดูแลในการให้ข้อมูลข่าวสารกับ <ul style="list-style-type: none"> • พื้นที่ที่เกิดเหตุ ผ่านทางทีมประชาสัมพันธ์ / สื่อความ • หน่วยงานภายใน และหน่วยงานราชการ ผ่านทาง บส. โดยได้รับคำแนะนำจาก สกญ. (สนญ.)
รวบรวมข้อมูลและประสานงาน สกญ.	เลขาฯ ศูนย์ EMC-TSO	รวบรวมข้อมูลและจัดทำรายงานสถานการณ์ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินที่ผ่านการอนุมัติจาก ผอ.ศูนย์ EMC-TSO ส่งให้ สกญ. จัดทำ Press release
รวบรวมข้อมูล/รายงาน	บส.	ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเพื่อสรุปรายงานแจ้งคือ <ul style="list-style-type: none"> • หน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้อง • กภท. • กรมธุรกิจพลังงาน

เหตุการณ์ระดับ 1 และ 2 โดยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมีวงจำกัดอยู่ในระดับท้องถิ่น และระดับจังหวัด และสายงานระบบที่เกี่ยวข้องยังสามารถควบคุมการขยายตัวของเหตุการณ์		
การดำเนินงาน	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ประสานงานทีมสื่อความในพื้นที่	ทีมประชาสัมพันธ์ / สื่อความ	ประสานงานกับสื่อความในพื้นที่ที่เกิดเหตุ เพื่อสื่อความที่ได้รับความเห็นชอบแล้วจากศูนย์ EMC-TSO และ สกญ. ไปยัง <ul style="list-style-type: none"> • หน่วยงานราชการในพื้นที่ • ชุมชนในพื้นที่ • สื่อมวลชนท้องถิ่น
ประสานงาน/ต้อนรับสื่อมวลชน	ทีมประชาสัมพันธ์ / สื่อความ	ประสานงานนักข่าวสื่อมวลชน พร้อมทั้งจัดเตรียมสถานที่ให้การต้อนรับระหว่างรอแถลงข่าวอย่างเป็นทางการ เตรียมความพร้อมด้านข้อมูลและสถานที่เพื่อสนับสนุนให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีในการให้ข่าวกับสื่อมวลชน
จัดทำ Press release	สกญ.	ประมวลข้อมูลที่ได้รับศูนย์ EMC-TSO เพื่อจัดทำ Press release และส่งกลับมาที่ศูนย์ EMC-TSO เพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนส่งต่อ Press release ให้กับผู้เกี่ยวข้อง
เหตุการณ์รุนแรงจนต้องยกระดับ ?	ผอ.ศูนย์ EMC-TSO	แต่ถ้าเหตุการณ์ขยายวงกว้างขึ้นเป็นระดับภูมิภาคหรือประเทศ ผอ.ศูนย์ EMC-TSO จะแจ้งไปยังศูนย์บริหารจัดการเหตุฉุกเฉิน (EMC-COO) เพื่อยกระดับเหตุการณ์และเปิดศูนย์บริหารจัดการภาวะวิกฤต (CMC)

เหตุการณ์ระดับ 3-4 ที่มีความรุนแรงและขยายวงกว้างขึ้นเป็นระดับภูมิภาคหรือระดับประเทศ และจำเป็นต้องให้สำนักงานใหญ่ เข้ามามีส่วนร่วมในการสื่อสารข้อมูล		
การดำเนินงาน	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
ควบคุมการสื่อสารกับบุคคลภายนอก (ระดับประเทศ)	ศูนย์บริหารจัดการภาวะวิกฤต (CMC)	จะประสานงานด้านข้อมูลข่าวสารกับ สื่อมวลชนระดับประเทศ กำกับดูแลในการให้ข้อมูลข่าวสารให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งกลุ่ม ปตท.
ให้คำแนะนำ	สกญ.	ประมวลข้อมูลที่ได้รับจากหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้คำแนะนำในการสื่อสารข้อมูลที่เหมาะสมกับ ศูนย์ EMC-COO & CMC พร้อมทั้งประสานด้านการสื่อสารที่ได้รับความเห็นชอบแล้วจากศูนย์ EMC-COO & CMC ไปยังศูนย์ EMC-TSO และทีมมวลชน

6.6 รายละเอียดขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤต

สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ แบ่งสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นเป็น 4 กรณี ได้แก่

1. สถานการณ์เกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับระบบท่อส่งก๊าซฯ (Pipeline System Interruption)
2. สถานการณ์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับสถานที่ปฏิบัติงาน (Office & Working area deny access)
3. สถานการณ์กรณีระบบ SCADA ขัดข้อง (SCADA fail)
4. สถานการณ์กรณีเกิดการแพร่ระบาดของโรคระบาดร้ายแรง (Outbreak of Pandemics)

โดยในแต่ละสถานการณ์ฉุกเฉิน กำหนดเหตุฉุกเฉินเป็น 4 ระดับ ซึ่งต่อไปนี้เป็นรายละเอียดขั้นตอนปฏิบัติในการจัดการอุบัติการณ์ และการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ทหารวิกฤต และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ในแต่ละกรณี

6.6.1 สถานการณ์เกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับระบบท่อส่งก๊าซฯ (Pipeline System Interruption)

6.6.1.1 รายละเอียดขั้นตอนแผนการจัดการอุบัติการณ์ (Incident Management Plan : IMP)

ขั้นตอนปฏิบัติในการระงับเหตุ และแผนจัดการเหตุฉุกเฉิน ทหารวิกฤต และการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ สำหรับสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ จะแบ่งตามสถานที่เกิดเหตุได้ 2 ลักษณะ คือ

1. กรณีเกิดเหตุ Onshore
2. กรณีเกิดเหตุ Offshore (Subsea Pipeline)

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

กรณีเกิดเหตุ Onshore

เหตุฉุกเฉินระดับ 0 (ภายในพื้นที่)		
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
1	ผู้พบเห็นเหตุการณ์	<ul style="list-style-type: none"> การแจ้งเหตุฉุกเฉินของผู้พบเห็นเหตุการณ์ สามารถแบ่งได้เป็น 2 กรณี คือ กรณีเป็นผู้ปฏิบัติงาน (พนักงาน แรงงานจ้างเหมา หรือผู้รับเหมา) และกรณีเป็นผู้พบเห็นเหตุการณ์ (บุคคลทั่วไป) กรณีเป็นผู้ปฏิบัติงาน (พนักงาน แรงงานจ้างเหมา หรือผู้รับเหมา) : เหตุการณ์ปฏิบัติงานประจำพื้นที่ แล้วเข้าระงับเหตุการณ์เบื้องต้น ตามหลักการและประสบการณ์หรือความชำนาญ กรณีที่ควบคุม หรือระงับเหตุการณ์เบื้องต้นไม่ได้ ต้องออกจากจุดเกิดเหตุทันที อพยพไปยังจุดรวมพลของพื้นที่ที่เกิดเหตุฉุกเฉิน แล้วแจ้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไปยังห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control) ที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี ตามวิธีการและสภาพพื้นที่เกิดเหตุ และแจ้งผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นทันที โดยยึดแนวการแจ้ง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - เกิดเหตุขึ้นอย่างไร - เกิดเหตุขึ้นเมื่อเวลาเท่าไร - เกิดเหตุขึ้นที่บริเวณไหน - มีใครได้รับอันตรายจากเหตุการณ์ดังกล่าวบ้าง - มีอุปกรณ์ เครื่องมือ หรือทรัพย์สินอะไรที่เสียหายบ้าง กรณีเป็นผู้พบเห็นเหตุการณ์ (บุคคลทั่วไป) : แจ้งเหตุฉุกเฉินโดยใช้วิธีการตามสภาพที่เกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณที่เกิดเหตุฉุกเฉินมีป้ายเตือนความปลอดภัย หรือเครื่องส่งสัญญาณแจ้งเตือนความปลอดภัยอยู่ ให้ทำตามคำแนะนำของอุปกรณ์เพื่อแจ้งเหตุ - บริเวณที่เกิดเหตุมีโทรศัพท์หรือมีป้ายเตือนความปลอดภัยอยู่ ให้โทรศัพท์แจ้งตามเบอร์โทรศัพท์ที่ระบุไว้ - บริเวณที่เกิดเหตุไม่มีอุปกรณ์ตามข้อข้างต้น ให้โทรศัพท์แจ้งตามเบอร์โทรศัพท์ที่ระบุไว้ในป้ายคำเตือนแนวท่อส่งก๊าซฯ หรือเบอร์โทรฉุกเฉิน 1540
2	ห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control)	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับแจ้ง (พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ) รวบรวมข้อมูลสภาพการณ์ที่เกิดเหตุจากผู้แจ้งเหตุฉุกเฉินให้ได้มากที่สุด แจ้งผู้บริหารที่รับผิดชอบพื้นที่บริเวณที่เกิดเหตุการณ์ หรือผู้ที่อยู่ Standby ออกไปยังจุดเกิดเหตุ จัดตั้งศูนย์ติดตามสถานการณ์ที่ห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control) เพื่อติดตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น <p>*กรณี Verify จุดเกิดเหตุได้ หรือมีข้อมูลอื่นๆ ในการตัดสินใจ Gas Control สามารถปิดวาล์วได้ทันที โดยไม่ต้องขอขออนุมัติ ทั้งนี้ให้ยึดความปลอดภัยเป็นหลัก</p>

เหตุฉุกเฉินระดับ 0 (ภายในพื้นที่)		
ลำดับ	ผู้ดำเนินการ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
3	ผู้รับผิดชอบพื้นที่บริเวณที่เกิดเหตุ หรือผู้ถือผู้ว่า Standby	<ul style="list-style-type: none"> ออกไปจุดเกิดเหตุเพื่อตรวจสอบจำแนกแจกแจงเหตุการณ์ พร้อมจัดตั้งศูนย์ ECA เพื่อควบคุม ประเมินสถานการณ์ ช่วยเหลือ และประสานงาน กรณีสามารถควบคุมเหตุ และระงับเหตุด้วยทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของพื้นที่ได้ ให้แจ้งเป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 1
4	ศูนย์ ECA	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อศูนย์ ECA จัดตั้งแล้วเสร็จ ให้ทำหน้าที่ประสานงานให้ความช่วยเหลือสนับสนุนอุปกรณ์ และทรัพยากรในการระงับเหตุ
5	ผอ.ศูนย์ ECA	<ul style="list-style-type: none"> สั่งการให้ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ และผู้ช่วยผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุ เพื่อทำหน้าที่ระงับเหตุ สั่งการให้ผู้สั่งการศูนย์ประสานงานเขต จัดตั้งศูนย์ ECA และพิจารณาเรื่องขอทีมผู้ช่วยชาญ คานที่กำหนดข้อ 6.1.3 สั่งการให้หัวหน้าทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนฉุกเฉิน รายงานตัวเบื้องต้นต่อศูนย์ ECA โดยวิธีการที่สะดวกที่สุด สั่งการให้ทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน เตรียมรับสถานการณ์ และมารวมตัวกันที่จุดนัดหมาย รอฟังคำสั่งจากผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> - ทีมดับเพลิง - ทีมคัดแยกระบบ - ทีมวิศวกรนิเวศ - ทีมปฐมพยาบาล สั่งการให้ทีมสนับสนุนฉุกเฉิน เตรียมรับสถานการณ์และมารวมตัวกันที่จุดนัดหมาย รอฟังคำสั่งจากผู้สั่งการศูนย์ประสานงานเขต <ul style="list-style-type: none"> - ทีมอพยพ - ทีมประสานงาน - ทีมสื่อสาร - ทีมบริการ
6	ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ ผู้ช่วยผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ และทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุพร้อมด้วยผู้ช่วยผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ วินิจฉัยเหตุการณ์ และประเมินระดับความรุนแรง เพื่อตัดสินใจในการเข้าระงับเหตุ สั่งการให้ทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน เข้าระงับเหตุที่เกิดขึ้นตามสถานการณ์ รายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับศูนย์ ECA จนกว่าเหตุการณ์จะเข้าสู่ภาวะปกติ
7	ทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> แจ้งทีมงาน เตรียมรับสถานการณ์ และมารวมตัวที่จุดนัดหมาย เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุ และรายงานตัวต่อผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ เข้าระงับเหตุ ตามคำสั่งของผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น รายงานสถานการณ์ต่อผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ

เหตุฉุกเฉินระดับ 0 (ภายในพื้นที่)		
ลำดับ	ผู้ดำเนินการ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
7	ทีมสนับสนุนฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> แจ้งทีมงานเตรียมรับสถานการณ์ และมารวมตัวที่จุดนัดหมาย รายงานตัวต่อศูนย์ ECA และรอฟังคำสั่งเพื่อเข้าระงับเหตุ กรณีเดินทางไปยังจุดเกิดเหตุ ให้รายงานตัวกับผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ
8	ผู้รับผิดชอบพื้นที่บริเวณที่เกิดเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> รายงานเหตุจุดเกิดเหตุ อุปกรณ์ที่เกิดขึ้นในระบบที่กำหนด ดำเนินการแก้ไข หรือซ่อมแซมส่วนที่เสียหายให้กลับสู่สภาวะปกติ
9	ผอ.ศูนย์ ECA หรือ ศูนย์ติดตามสถานการณ์	หากพิจารณาแล้วไม่สามารถควบคุมให้อยู่ในวงจำกัดของพื้นที่หรือเข้าสู่ภาวะปกติได้ ต้องการสนับสนุนภายนอก ระดับท้องถิ่น ให้แจ้งเป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 1-2 และขอจัดตั้งศูนย์ EMC-TSO

เหตุฉุกเฉินระดับ 1 - 2		
ลำดับ	ผู้ดำเนินการ	ขั้นตอนการดำเนินงาน
1	ศูนย์ติดตามสถานการณ์	<ul style="list-style-type: none"> แจ้งเลขศูนย์ EMC-TSO (ผอ. ปว. หรือผู้ทำหน้าที่แทน) ประสานงานผู้เกี่ยวข้องจัดตั้งศูนย์ EMC-TSO รายงานสถานการณ์ให้ ผอ.ศูนย์ EMC-TSO รับทราบ
2	ศูนย์ EMC-TSO	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อศูนย์ EMC-TSO จัดตั้งแล้วเสร็จ ทำหน้าที่ประสานงาน ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน อุปกรณ์ ทรัพยากร และช่วยเหลือตัดสินใจระงับเหตุตามร้องขอ ติดต่อประสานงานกับศูนย์ ECA ติดตาม/รายงานสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ เช่น รายละเอียดของเหตุการณ์, ผู้บาดเจ็บ, การระงับเหตุและผลกระทบต่าง ๆ สั่งการให้ทีมภายใต้ศูนย์ EMC-TSO เข้ารายงานตัวและ ปฏิบัติหน้าที่ตามเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น <ul style="list-style-type: none"> - ทีมบริหารจัดการความปลอดภัยรับส่งก๊าซชีวภาพวิกฤต - ทีมเทคนิคและฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซ - ทีมความปลอดภัยและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม - ทีมมวลชน/ ทีมดูแลรักษาพยาบาล จิตใจและสวัสดิการ - ทีมประชาสัมพันธ์/ สื่อความ - ทีมสนับสนุนตาม Critical function
3	ศูนย์ ECA	<ul style="list-style-type: none"> รายงานสถานการณ์ความคืบหน้ากับศูนย์ EMC-TSO ตามสถานการณ์ และข้อมูลการประสานงานเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น ใกล้เคียงจุดเกิดเหตุ เพื่อเป็นข้อมูลในการระงับเหตุ ประสานงาน และรายงานข้อมูลสถานการณ์ระหว่างจุดสั่งการที่เกิดเหตุ กับ ศูนย์ EMC-TSO

เหตุการณ์ระดับ 1 - 2		
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
4	ผอ.ศูนย์ ECA ทีมสื่อความ	<ul style="list-style-type: none"> เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุ พร้อมด้วยทีมสื่อความ ทำหน้าที่รวบรวมงานสถานการณ์จากผู้สังเกตจุดเกิดเหตุ และให้ข้อมูลแก่หัวหน้าส่วนราชการในการเข้าระงับเหตุ ณ จุดเกิดเหตุหรือจุดอำนวยความสะดวกระดับท้องถิ่น และระดับจังหวัด และให้ข้อมูลกับสื่อมวลชน ผู้เกี่ยวข้อง ตาม Press release จาก สกญ. (ระดับ 1-2) ควบคุมและประเมินสถานการณ์ ให้ความช่วยเหลือ คำแนะนำต่างๆ แก่จุดสังเกตที่เกิดเหตุ และพิจารณาเรื่องขอทีมผู้เชี่ยวชาญตามที่กำหนดข้อ 6.1.3
5	ผอ.ศูนย์ EMC-TSO	<p>ผอ.ศูนย์ EMC-TSO พิจารณาความรุนแรงของเหตุการณ์ และตัดสินใจว่าเหตุการณ์รุนแรงในระดับใด</p> <ul style="list-style-type: none"> ถ้าเหตุการณ์เข้าขั้นการคุกคามรุนแรง มีการขยายวงกว้าง มีความต้องการอำนาจการตัดสินใจจากภายนอก ในระดับจังหวัด (จะตัดสินใจยกเหตุการณ์เป็นเหตุการณ์ระดับที่ 3-4) แต่ถ้าเหตุการณ์ยังสามารถรับมือได้จะดำเนินการในลำดับถัดไป
6	ผอ.ศูนย์ EMC-TSO	<p>ผอ.ศูนย์ EMC-TSO พิจารณาว่ามีผลกระทบต่อการจัดส่งก๊าซหรือไม่</p> <ul style="list-style-type: none"> ไม่ส่งผลกระทบ มอบหมายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามหน้าที่ที่ระบุในแผนการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องธุรกิจ ส่งผลกระทบ มอบหมายทีมจัดการควบคุมการรับส่งก๊าซตามวิกฤต ประเมินสถานการณ์และบริหารจัดการควบคุมการรับ-ส่งก๊าซ
7	ทีมจัดการควบคุมการรับส่งก๊าซกรณีวิกฤต	<ul style="list-style-type: none"> ประเมินสถานการณ์บริหารจัดการควบคุมการรับ-ส่งก๊าซ และรายงานความคืบหน้าต่อ ผอ.ศูนย์ EMC-TSO รับทราบ ควบคุมการรับ-ส่งก๊าซ ที่ Backup Site (กรณี SCADA fail หรือไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานในห้อง Gas control ณ ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี) ประเมินสถานการณ์และพิจารณาประกาศใช้แผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan : BCP) เสนอ ผอ.ศูนย์ EMC-TSO
8	ทีมสนับสนุนตาม Critical function	<ul style="list-style-type: none"> บส. รวบรวมข้อมูลของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นรายงานต่อศูนย์ EMC-TSO และสรุปรายงานแจ้งต่อ หน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้อง กกพ. กรมธุรกิจพลังงาน บท.ประเมินความเสียหายที่กระทบต่อธุรกิจ และประสานงานหน่วยงาน ปกญ. เกี่ยวกับการประกันภัย
9	ทีมเทคนิคและฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซ	<p>บริหารจัดการเกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซ หลังเกิดเหตุ ซ่อมเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ได้รับความเสียหายเพื่อให้กลับมาใช้งานได้ปกติ</p>
10	ทีมความปลอดภัยและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> พิจารณาดูแล ในด้านการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมหลังเกิดภาวะวิกฤต สนับสนุนและประสานงาน บริษัทตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม คำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจก (Ton CO₂e) สนับสนุนข้อมูลความปลอดภัย และเทคนิคในการระงับเหตุฉุกเฉินฯ

เหตุการณ์ระดับ 1 - 2		
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
11	ผอ.ศูนย์ EMC-TSO	<p>ระหว่างดำเนินการตามแผน BCP จะมีการร่วมพิจารณาความคืบหน้าของเหตุการณ์ และถ้าเหตุการณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> มีการคุกคามรุนแรง มีการขยายวงกว้าง มีความต้องการอำนาจการตัดสินใจจากภายนอก ในระดับท้องถิ่นหรือระดับจังหวัด ผอ. ศูนย์ EMC-TSO จะตัดสินใจยกเหตุการณ์เป็นเหตุการณ์ระดับที่ 3-4 เหตุการณ์ยังอยู่ในการควบคุม แต่ยังไม่กลับสู่ภาวะปกติ : จะดำเนินการตามแผน IMP/BCP จนกว่าเหตุการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ เหตุการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ : จะดำเนินการในขั้นถัดไป
12	ผอ.ศูนย์ EMC-TSO	<ul style="list-style-type: none"> ให้สัมภาษณ์กับสื่อมวลชน ตาม Press release จาก สกญ. กรณี ไม่สะดวกให้สัมภาษณ์ สามารถมอบหมายผู้ทำหน้าที่แทน
13	ผอ.ศูนย์ EMC-TSO	<p>กรณีที่สามารถควบคุมเหตุการณ์กลับสู่ภาวะปกติได้ ผอ. ศูนย์ EMC-TSO จะสั่งการให้ห้องควบคุมการส่งก๊าซ (Gas Control) ประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉินระดับ 2 และแจ้งผ่าน SMS ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ</p>

เหตุการณ์ระดับ 3-4		
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
1	ศูนย์ EMC-TSO	<ul style="list-style-type: none"> ประสานงานป้องกันฝ่ายพลเรือนจังหวัด หรือเขตท้องที่ ขอคำสั่งคน อุปกรณ์สนับสนุนตามความจำเป็น ให้เหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ และแผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน
2	ผอ.ศูนย์ ECA	<ul style="list-style-type: none"> ให้ข้อมูล คำแนะนำ และเป็นที่ปรึกษา ให้แก่หัวหน้าส่วนราชการ ในการเข้าระงับเหตุ ณ จุดอำนวยความสะดวกระดับจังหวัด และให้ข้อมูลกับสื่อมวลชน ผู้เกี่ยวข้อง ตาม Press release จาก สกญ. (ระดับ 3-4)
3	ศูนย์ EMC-TSO	<ul style="list-style-type: none"> รายงานสถานการณ์ และนำเสนอข้อมูลต่อศูนย์ EMC-COO และ ศูนย์ CMC เพื่อประกอบการตัดสินใจในการระงับเหตุฉุกเฉิน

กรณีเกิดเหตุ Offshore (Subsea Pipeline)

เหตุการณ์ระดับ 0 (ภายในพื้นที่)		
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
1	ผู้รับแจ้งเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานที่ปฏิบัติงานในห้องควบคุมการส่งก๊าซ (Gas Control) ที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี ทำการรวบรวมข้อมูลสภาพการณ์ที่เกิดเหตุ จากผู้แจ้งให้ได้มากที่สุด - แจ้ง ผจ.ปด. และผู้ที่เกี่ยวข้องเตรียมรับสถานการณ์เหตุฉุกเฉิน - จัดตั้งศูนย์ติดตามสถานการณ์ที่ห้องควบคุมการส่งก๊าซ (Gas Control) เพื่อติดตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น - แจ้งศูนย์ปฏิบัติการทัพเรือภาคที่ 1 กองเรือยุทธการ หรือศูนย์ปฏิบัติการทัพเรือภาค 2 (ตามเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบของกองทัพเรือ) ให้รับทราบเหตุการณ์
2	หน่วยงาน ผจ.ปด.	<ul style="list-style-type: none"> จัดส่งทีมตรวจสอบ พร้อมอุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซ (Gas Detector) และอุปกรณ์สื่อสาร โทรศัพท์ผ่านดาวเทียม ไปยังจุดเกิดเหตุเพื่อตรวจสอบว่าเป็นก๊าซรั่วจริงหรือไม่
3	ทีมตรวจสอบ	<ul style="list-style-type: none"> กรณีที่ไม่ใช่ท่อส่งก๊าซฯ รวบรวมให้แจ้งศูนย์ติดตามสถานการณ์ และยกเลิกสถานการณ์ กรณีที่เป็นท่อส่งก๊าซฯ รวบรวมให้แจ้งศูนย์ติดตามสถานการณ์ และประกาศเหตุการณ์ระดับ 1-2

เหตุการณ์ระดับ 1 – 2 (ระดับท้องถิ่นและจังหวัด)		
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
1	ผอ.ศูนย์ ECA	<ul style="list-style-type: none"> แจ้งเลขศูนย์ EMC-TSO (ผจ.ปว. หรือผู้ทำหน้าที่แทน) ประสานงานผู้เกี่ยวข้องจัดตั้งศูนย์ EMC-TSO รายงานสถานการณ์ให้ ผอ.ศูนย์ EMC-TSO รับทราบ
2	ผจ.ทัพ. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนข้อมูลของผู้ผลิต และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ประสานงานหน่วยงานราชการ เช่น กองทัพเรือ ติดต่อประสานงานกับจุดสังเกตการณ์ที่เกิดเหตุ ติดตาม/รายงานสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ เช่น รายละเอียดของเหตุการณ์, ผู้บาดเจ็บ, การระงับเหตุและผลกระทบต่างๆ
3	ผจ.มผ. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนข้อมูลอุปกรณ์ และระบบท่อบนแท่น และในทะเล

เหตุการณ์ระดับ 1 – 2 (ระดับท้องถิ่นและจังหวัด)		
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
4	ศูนย์ EMC-TSO	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อศูนย์ EMC-TSO จัดตั้งแล้วเสร็จ ทำหน้าที่ประสานงาน ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน อุปกรณ์ ทรัพยากร และช่วยเหลือตัดสินใจระดับความร้องขอ ติดต่อประสานงานกับศูนย์ ECA ติดตาม/รายงานสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ เช่น รายละเอียดของเหตุการณ์, ผู้บาดเจ็บ, การระงับเหตุและผลกระทบต่างๆ สั่งการให้ทีมภายใต้ศูนย์ EMC-TSO เข้ารายงานตัวและ ปฏิบัติหน้าที่ตามเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น <ul style="list-style-type: none"> - ทีมบริหารจัดการควบคุมการรับส่งก๊าซตามวิกฤต - ทีมเทคนิคและฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ - ทีมความปลอดภัยและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม - ทีมมวลชน/ ทีมดูแลรักษาพยาบาล จัดใจและสวัสดิการ - ทีมประชาสัมพันธ์/สื่อความ - ทีมสนับสนุนตาม Critical-function
5	ศูนย์ EMC-TSO	<ul style="list-style-type: none"> สั่งการให้ทีมผลิต และทีมคัดแยกระบบตามพื้นที่ชายฝั่ง ปิด Valve เส้นท่อที่เกิดเหตุ ประสานงานกับบริษัทผู้ผลิต, โรงแยกก๊าซฯ, ส่วนปฏิบัติการรับจ่ายก๊าซธรรมชาติรายวัน (ปจ.บจก.) ส่วนบริหารจัดการส่งก๊าซธรรมชาติ (บจ.บจก.) ในเรื่องเชื้อเพลิงก๊าซ และน้ำมัน
6	ผอ.ศูนย์ EMC-TSO	<ul style="list-style-type: none"> ผอ.ศูนย์ EMC-TSO พิจารณาความรุนแรงของเหตุการณ์ และตัดสินใจว่าเหตุการณ์รุนแรงในระดับใด ถ้าเหตุการณ์เข้าขั้นการฉุกเฉินรุนแรง มีการขยายวงกว้าง มีความต้องการอำนาจการตัดสินใจจากภายนอก ในระดับภูมิภาค และระดับจังหวัด (จะตัดสินใจจากเหตุการณ์เป็นเหตุการณ์ระดับภูมิภาค) แต่ถ้าเหตุการณ์ยังสามารถรับมือได้จะดำเนินการในลำดับถัดไป
7	ผอ.ศูนย์ EMC-TSO	<ul style="list-style-type: none"> ผอ.ศูนย์ EMC-TSO พิจารณาว่ามีผลกระทบต่อการจัดส่งก๊าซหรือไม่ - ไม่ส่งผลกระทบต่อฯ มอบหมายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามหน้าที่ที่ระบุในแผนการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องธุรกิจ - ส่งผลกระทบต่อฯ มอบหมายทีมจัดการควบคุมการรับส่งก๊าซตามวิกฤต ประเมินสถานการณ์ และบริหารจัดการควบคุมการรับ-ส่งก๊าซ
8	ทีมจัดการควบคุมการรับส่งก๊าซตามวิกฤต	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินสถานการณ์บริหารจัดการควบคุมการรับ-ส่งก๊าซ และรายงานความคืบหน้าต่อ ผอ.ศูนย์ EMC-TSO รับทราบ - ควบคุมการรับ-ส่งก๊าซฯ ที่ Backup Site (กรณี SCADA fail หรือไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานในห้อง Gas control ณ ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี) - ประเมินสถานการณ์และพิจารณาประกาศใช้แผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan : BCP) เสนอ ผอ.ศูนย์ EMC-TSO

เหตุการณ์ระดับ 1 – 2 (ระดับท้องถิ่นและจังหวัด)		
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
9	ทีมสนับสนุนด้าน Critical function	<ul style="list-style-type: none"> - บ.ส.รวบรวมข้อมูลของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นรายงานต่อศูนย์ปฏิบัติงาน EMC-TSO และสรุปรายงานแจ้งต่อ • หน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้อง • กภพ. • กรมธุรกิจพลังงาน - บ.พ.ประเมินความเสียหายที่กระทบต่อธุรกิจ และประสานงานหน่วยงาน ปกย. เกี่ยวกับการประกันภัย
10	ทีมเทคนิคและฟื้นฟู ระบบท่อส่งก๊าซฯ	<ul style="list-style-type: none"> • บริหารจัดการเกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซฯ หลังเกิดเหตุ ซ่อมเครื่องจักรและอุปกรณ์กรณีที่ได้รับ ความเสียหายเพื่อให้กลับมาใช้งานได้ปกติ
11	ทีมความปลอดภัยและ ฟื้นฟูสภาพแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> • พิจารณาดูแล ในด้านการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมหลังเกิดภาวะวิกฤต • สนับสนุนและประสานงาน บริษัทฯ รับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อม • คำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจก (Ton CO₂e) • สนับสนุนข้อมูลความปลอดภัย และเทคนิคในการระงับเหตุฉุกเฉินฯ
11	ผอ.ศูนย์ EMC-TSO	<p>ระหว่างการดำเนินการตามแผน BCP จะมีการร่วมพิจารณาความคืบหน้าของเหตุการณ์ และถ้าเหตุการณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการถูกถามรุนแรง มีการขยายวงกว้าง มีความต้องการอำนาจการตัดสินใจจากภายนอก ในระดับภูมิภาค และระดับจังหวัด ผอ. ศูนย์ EMC-TSO จะตัดสินใจยกเหตุการณ์เป็น เหตุฉุกเฉินระดับภูมิภาค - เหตุการณ์ยังอยู่ในการควบคุม แต่ยังไม่น่ากลับสู่ภาวะปกติ : จะดำเนินการตามแผน IMP/BCP จนกว่าเหตุการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ • เหตุการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ : จะดำเนินการในขั้นถัดไป
13	ผอ.ศูนย์ EMC-TSO	<ul style="list-style-type: none"> • ให้สัมภาษณ์กับสื่อมวลชน ตาม Press release จาก สกย. กรณี ไม่สะดวกให้สัมภาษณ์ สามารถมอบหมายผู้ทำหน้าที่แทน
14	ผอ.ศูนย์ EMC-TSO	<ul style="list-style-type: none"> • กรณีที่สามารถควบคุมเหตุการณ์กลับสู่ภาวะปกติได้ ผอ. ศูนย์ EMC-TSO จะสั่งการให้ห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control) ประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉินระดับ 2 และแจ้งผ่าน SMS ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ

เหตุการณ์ระดับที่ 3-4 (ระดับภูมิภาคและประเทศ)		
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
1	ศูนย์ควบคุมเหตุ ฉุกเฉินฯ	<ul style="list-style-type: none"> • ประกาศเหตุฉุกเฉินระดับ 3-4 • ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ขอคำสั่งคน อุปกรณ์สนับสนุนด้านความจำเป็น
2	ศูนย์ควบคุมเหตุ ฉุกเฉินฯ	<ul style="list-style-type: none"> • รายงานสถานการณ์ และนำเสนอข้อมูลต่อศูนย์ EMC-COO และ ศูนย์ CMC เพื่อประกอบการตัดสินใจในการระงับเหตุฉุกเฉิน

สำหรับรายละเอียดขั้นตอนแผนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Plan : BCP) อยู่ในภาคผนวก 8.1

6.6.2 สถานการณ์เกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับสถานที่ปฏิบัติงาน (Office & Working area deny access)

6.6.2.1 รายละเอียดขั้นตอนแผนการจัดการอุบัติการณ์ (Incident Management Plan : IMP)

ขั้นตอนปฏิบัติในการระงับเหตุ และกู้คืนดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง เกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับสถานที่ปฏิบัติงาน จะแบ่งตามสถานที่เกิดเหตุได้ 2 ลักษณะ คือ

1. กรณีเกิดเหตุ Onshore กับสถานที่ทำงาน หรือสถานที่ปฏิบัติงาน (ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี, ศูนย์ปฏิบัติการเขต, Block Valve, Metering Station, Compressor Station ฯลฯ)
 2. กรณีเกิดเหตุ Offshore กับแท่นพักท่อส่งก๊าซฯ
- โดยมีรายละเอียด ดังนี้

กรณีเกิดเหตุ Onshore กับสถานที่ทำงาน หรือสถานที่ปฏิบัติงาน

เหตุฉุกเฉินระดับ 0 (ภายในพื้นที่)		
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
1	ผู้พบเห็นเหตุการณ์	<ul style="list-style-type: none"> การแจ้งเหตุฉุกเฉินของผู้พบเห็นเหตุการณ์ สามารถแบ่งได้เป็น 2 กรณี คือ กรณีเป็นผู้ปฏิบัติงาน (พนักงาน แรงงานจ้างเหมา หรือผู้รับเหมา) และกรณีเป็นผู้พบเห็นเหตุการณ์ (บุคคลทั่วไป) - กรณีเป็นผู้ปฏิบัติงาน (พนักงาน แรงงานจ้างเหมา หรือผู้รับเหมา) : หยุดการปฏิบัติงานประจำทันที แล้วเข้าร้องแจ้งเหตุฉุกเฉินเบื้องต้น ตามหลักการและ ประสิทธิภาพหรือความชำนาญ กรณีที่ควบคุม หรือระงับเหตุการณ์เบื้องต้นไม่ได้ ต้องออกจากจุดเกิดเหตุทันทีอพยพไปยังจุดรวมพลของพื้นที่ที่เกิดเหตุฉุกเฉิน แล้วแจ้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไปยังห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control) ที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี ตามวิธีการและสภาพพื้นที่เกิดเหตุ และแจ้งผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นทันที โดยยึดแนวการแจ้ง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - เกิดเหตุขึ้นอย่างไร - เกิดเหตุขึ้นเมื่อเวลาเท่าไร - เกิดเหตุขึ้นที่บริเวณไหน - มีใครได้รับอันตรายจากเหตุการณ์ดังกล่าวบ้าง - มีอุปกรณ์ เครื่องมือ หรือทรัพย์สินอะไรที่เสียหายบ้าง - กรณีเป็นผู้พบเห็นเหตุการณ์ (บุคคลทั่วไป) : แจ้งเหตุฉุกเฉิน โดยใช้วิธีการตามสภาพที่เกิดขึ้น บริเวณที่เกิดเหตุฉุกเฉินมีป้ายเตือนความปลอดภัย หรือเครื่องส่งสัญญาณแจ้งเตือนความปลอดภัยอยู่ ให้ทำตามคำแนะนำของอุปกรณ์เพื่อแจ้งเหตุ - บริเวณที่เกิดเหตุมีโทรศัพท์หรือมีป้ายเตือนความปลอดภัยอยู่ ให้โทรศัพท์แจ้งตามเบอร์โทรศัพท์ที่ระบุไว้ - บริเวณที่เกิดเหตุไม่มีอุปกรณ์ตามข้อข้างต้น ให้โทรศัพท์แจ้งตามเบอร์โทรศัพท์ที่ระบุไว้ในป้ายคำเตือนแนวท่อส่งก๊าซฯ หรือเบอร์โทรฉุกเฉิน 1540
2	ห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control)	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับแจ้ง (พนักงานที่ปฏิบัติงานในหอควบคุมการส่งก๊าซฯ) รวบรวมข้อมูลสภาพการณ์ที่เกิดเหตุจากผู้แจ้งเหตุฉุกเฉินให้ได้มากที่สุด แจ้งผู้บริหารที่รับผิดชอบพื้นที่บริเวณที่เกิดเหตุการณ์ หรือผู้ที่อยู่ Standby ออกไปยังจุดเกิดเหตุ จัดตั้งศูนย์ติดตามสถานการณ์ที่ห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control) เพื่อติดตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

เหตุฉุกเฉินระดับ 0 (ภายในพื้นที่)		
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
3	ผู้รับผิดชอบพื้นที่บริเวณที่เกิดเหตุ หรือผู้ที่อยู่ Standby	<ul style="list-style-type: none"> ออกไปจุดเกิดเหตุเพื่อตรวจสอบจำแนกแจกแจงเหตุการณ์ พร้อมจัดตั้งศูนย์ ECA เพื่อควบคุม ประเมินสถานการณ์ ช่วยเหลือ และประสานงาน - กรณีสามารถควบคุมเหตุ และระงับเหตุด้วยทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของพื้นที่ได้ให้แจ้งเป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 1
4	ศูนย์ ECA	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อศูนย์ ECA จัดตั้งแล้วเสร็จ ให้ทำหน้าที่ประสานงานให้ความช่วยเหลือสนับสนุนอุปกรณ์และทรัพยากร ในการระงับเหตุ
5	ผอ. ศูนย์ ECA	<ul style="list-style-type: none"> สั่งการให้ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ และผู้ช่วยผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุ เพื่อทำหน้าที่ระงับเหตุ สั่งการให้ผู้สั่งการศูนย์ประสานงานเขต จัดตั้งศูนย์ ECA และพิจารณาเรื่องของทีมผู้เชี่ยวชาญคนที่กำหนดข้อ 6.1.3 สั่งการให้หัวหน้าทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน และทีมสนับสนุนฉุกเฉิน รายงานตัวเบื้องต้นต่อศูนย์ ECA โดยวิธีการที่สะดวกที่สุด สั่งการให้ทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน เตรียมรับสถานการณ์ และมารวมตัวกันที่จุดนัดหมาย รอฟังคำสั่งจากผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> - ทีมดับเพลิง - ทีมคัดแยกระบบ - ทีมปิดกั้นบริเวณ - ทีมปฐมพยาบาล สั่งการให้ทีมสนับสนุนฉุกเฉิน เตรียมรับสถานการณ์และมารวมตัวกันที่จุดนัดหมาย รอฟังคำสั่งจากผู้สั่งการศูนย์ประสานงานเขต <ul style="list-style-type: none"> - ทีมแพทย์ - ทีมประสานงาน - ทีมสื่อความ - ทีมบริการ
6	ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ ผู้ช่วยผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ และทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุพร้อมด้วยผู้ช่วยผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ วินิจฉัยเหตุการณ์ และประเมินระดับความรุนแรง เพื่อตัดสินใจในการเข้าร้งับเหตุ สั่งการให้ทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน เข้าร้งับเหตุที่เกิดขึ้นตามสถานการณ์ รายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับศูนย์ ECA จนกว่าเหตุการณ์จะเข้าสู่ภาวะปกติ
7	ทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> แจ้งทีมงาน เตรียมรับสถานการณ์ และมารวมตัวที่จุดนัดหมาย เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุ และรายงานตัวต่อผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ เข้าร้งับเหตุ ตามคำสั่งของผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น รายงานสถานการณ์ต่อผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ

เหตุการณ์ระดับ 0 (ภายในพื้นที่)		
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
7	ทีมสนับสนุนฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> แจ้งทีมงานเตรียมรับสถานการณ์ และมารวมตัวที่จุดนัดหมาย รายงานตัวต่อศูนย์ ECA และรอฟังคำสั่งเพื่อเข้าระงับเหตุ กรณีเดินทางไปยังจุดเกิดเหตุให้รายงานตัวกับผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ
8	ผู้รับผิดชอบพื้นที่บริเวณที่เกิดเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> รายงานเหตุอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบที่คำนวณ ดำเนินการแก้ไข หรือซ่อมแซมส่วนที่เสียหายให้กลับสู่สภาวะปกติ
9	ผอ.ศูนย์ ECA หรือ ศูนย์ติดตามสถานการณ์	หากพิจารณาแล้วไม่สามารถควบคุมให้อยู่ในวงจำกัดของพื้นที่หรือเข้าสู่ภาวะปกติได้ ต้องการสนับสนุนภายนอก ระดับท้องถิ่น ให้แจ้งเป็นเหตุการณ์ระดับ 2 และขอจัดตั้งศูนย์ EMC-TSO

เหตุการณ์ระดับ 1 – 2 (ระดับท้องถิ่นและจังหวัด)		
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
1	ศูนย์ติดตามสถานการณ์	<ul style="list-style-type: none"> แจ้งเลขานุการ EMC-TSO (ผอ. บว. หรือผู้ทำหน้าที่แทน) ประสานงานผู้เกี่ยวข้องจัดตั้งศูนย์ EMC-TSO รายงานสถานการณ์ให้ ผอ.ศูนย์ EMC-TSO รับทราบ
2	ศูนย์ EMC-TSO	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อศูนย์ EMC-TSO จัดตั้งแล้วเสร็จ ทำหน้าที่ประสานงาน ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน อุปกรณ์ ทรัพยากร และช่วยเหลือตัดสินใจระงับเหตุตามร้องขอ ติดต่อประสานงานกับศูนย์ ECA ติดตาม/รายงานสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ เช่น รายละเอียดของเหตุการณ์, ผู้บาดเจ็บ, การระงับเหตุและผลกระทบต่างๆ สั่งการให้ทีมภายใต้ศูนย์ EMC เข้ารายงานตัวและ ปฏิบัติหน้าที่ตามเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น <ul style="list-style-type: none"> - ทีมทีมจัดการควบคุมการรับส่งก๊าซตามวิกฤต - ทีมเทคนิคและฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ - ทีมความปลอดภัยและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม - ทีมมวลชน/ ทีมดูแลรักษาพยาบาล จิตใจและสวัสดิการ - ทีมประชาสัมพันธ์/สื่อความ - ทีมสนับสนุนตาม Critical function
3	ศูนย์ ECA	<ul style="list-style-type: none"> รายงานสถานการณ์ความคืบหน้ากับศูนย์ EMC-TSO ตามสถานการณ์ และข้อมูลการประสานงานเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องจุดเกิดเหตุ เพื่อเป็นข้อมูลในการระงับเหตุ ประสานงาน และรายงานข้อมูลสถานการณ์ระหว่างจุดส่งที่เกิดเหตุ กับ ศูนย์ EMC-TSO

เหตุการณ์ระดับ 1 – 2 (ระดับท้องถิ่นและจังหวัด)		
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
4	ผอ.ศูนย์ ECA ทีมสื่อความ	<ul style="list-style-type: none"> เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุ พร้อมด้วยทีมสื่อความ ทำหน้าที่รับรายงานสถานการณ์จากผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ และให้ข้อมูลแก่หัวหน้าส่วนราชการในการเข้าระงับเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ หรือจุดอำนวยความสะดวกเหตุการณ์ระดับท้องถิ่น และระดับจังหวัด ให้ข้อมูลกับผู้สื่อข่าว ผู้เกี่ยวข้อง ตาม Press release จาก สกญ. (ระดับ 1-2) ควบคุมและประเมินสถานการณ์ ให้ความช่วยเหลือ คำนวณค่าต่างๆ ณ จุดส่งที่เกิดเหตุ และพิจารณาเรื่องขอทีมผู้ช่วยจากหน่วยงานที่กำหนดข้อ 6.1.3
5	ผอ.ศูนย์ EMC-TSO	ผอ.ศูนย์ EMC-TSO พิจารณาความรุนแรงของเหตุการณ์ และตัดสินใจว่าเหตุการณ์รุนแรงในระดับใด <ul style="list-style-type: none"> - ถ้าเหตุการณ์เข้าขั้นการคุกคามรุนแรง มีการขยายวงกว้าง มีความต้องการอำนาจการตัดสินใจจากภายนอก ในระดับท้องถิ่น และระดับจังหวัด (จะตัดสินใจยกเหตุการณ์เป็นเหตุการณ์ระดับที่ 3-4) แต่ถ้าเหตุการณ์ยังสามารถรับมือได้จะดำเนินการในลำดับถัดไป
6	ผอ.ศูนย์ EMC-TSO	ผอ.ศูนย์ EMC-TSO พิจารณาว่ามีผลกระทบต่อการจัดส่งก๊าซหรือไม่ <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ส่งผลกระทบ มอบหมายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามหน้าที่ที่ระบุในแผนการบริหารจัดการเหตุการณ์และบริหารความต่อเนื่องธุรกิจ - ส่งผลกระทบ มอบหมายทีมจัดการควบคุมการรับส่งก๊าซตามวิกฤต ประเมินสถานการณ์ และบริหารจัดการควบคุมการรับ-ส่งก๊าซ
7	ทีมจัดการควบคุมการรับส่งก๊าซกรณีวิกฤต	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินสถานการณ์บริหารจัดการควบคุมการรับ-ส่งก๊าซ และรายงานความคืบหน้าต่อ ผอ.ศูนย์ EMC-TSO รับทราบ - ควบคุมการรับ-ส่งก๊าซฯ ที่ Backup Site (กรณี SCADA fail หรือ ไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานในห้อง Gas control ณ ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี) - ประเมินสถานการณ์และพิจารณาประกาศใช้แผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan : BCP) เสนอ ผอ.ศูนย์ EMC-TSO
8	ทีมสนับสนุนตาม Critical function	<ul style="list-style-type: none"> - บส.รวบรวมข้อมูลของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นรายงานต่อศูนย์ EMC-TSO และสรุปรายงานแจ้งต่อ <ul style="list-style-type: none"> • หน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้อง • กพท. • กรมธุรกิจพลังงาน - บท.ประเมินความเสียหายที่กระทบต่อธุรกิจ และประสานงานหน่วยงาน ปกญ. เกี่ยวกับการประกันภัย
9	ทีมเทคนิคและฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ	บริหารจัดการเกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซฯ หลังเกิดเหตุ ซ่อมเครื่องจักรและอุปกรณ์กรณีที่ได้รับ ความเสียหายเพื่อให้กลับมาใช้งานได้ปกติ

เหตุการณ์ระดับ 1 – 2 (ระดับท้องถิ่นและจังหวัด)		
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
9	ทีมความปลอดภัยและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> พิจารณาเหตุ ในด้านการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมหลังเกิดภาวะวิกฤต สนับสนุนและประสานงาน บริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม คำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจก (Ton CO₂e) สนับสนุนข้อมูลความปลอดภัย และเทคนิคในการระงับเหตุฉุกเฉินฯ
10	ผอ.ศูนย์ EMC-TSO	<p>ระหว่างดำเนินการตามแผน BCP – จะมีการร่วมพิจารณาความคืบหน้าของเหตุการณ์ และดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> มีการฉุกเฉินรุนแรง มีการขยายวงกว้าง มีความต้องการอำนาจตัดสินใจจากภายนอกในระดับท้องถิ่น และระดับจังหวัด ผจ. ศูนย์ EMC-TSO จะตัดสินใจยกเหตุการณ์เป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4 เหตุการณ์ยังอยู่ในการควบคุม แต่ยังไม่กลับสู่ภาวะปกติ : จะดำเนินการตามแผน IMP/BCP จนกว่าเหตุการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ เหตุการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ : จะดำเนินการในขั้นถัดไป
11	ผอ.ศูนย์ EMC-TSO	<ul style="list-style-type: none"> ให้สัมภาษณ์กับสื่อมวลชน (Im-Press release จาก สกย. กรณีไม่สะดวกให้สัมภาษณ์ สามารถมอบหมายผู้ทำหน้าที่แทน
12	ผอ.ศูนย์ EMC-TSO	<p>กรณีที่สามารถควบคุมเหตุการณ์กลับสู่ภาวะปกติได้ ผจ. ศูนย์ EMC-TSO จะสั่งการให้ห้องควบคุมการส่งก๊าซ (Gas Control) ประกาศยกเลิกฉุกเฉินระดับ 2 และแจ้งผ่าน SMS ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ</p>

เหตุการณ์ระดับที่ 3-4 (ระดับภูมิภาคและประเทศ)		
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
1	ศูนย์ EMC-TSO	<ul style="list-style-type: none"> ประสานงานป้องกันฝ่ายพลเรือนจังหวัด หรือเขตท้องที่ ขอกำลังคน อุปกรณ์สนับสนุนตามความจำเป็น ให้เหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ และแผนป้องกันภัยพลเรือน
2	ผอ.ศูนย์ ECA	<ul style="list-style-type: none"> ให้ข้อมูล คำแนะนำ และเป็นที่ปรึกษา ให้แก่หัวหน้าส่วนราชการ ในการเข้าระงับเหตุ ณ จุดอำนวยการเหตุฉุกเฉินระดับภูมิภาคและประเทศ และให้ข้อมูลกับผู้สื่อข่าว ผู้เกี่ยวข้องตาม Press release จาก สกย. (ระดับ 3-4)
3	ศูนย์ EMC-TSO	<ul style="list-style-type: none"> รายงานสถานการณ์ และนำเสนอข้อมูลต่อศูนย์ EMC-COO และ ศูนย์ CMC เพื่อประกอบการตัดสินใจในการระงับเหตุฉุกเฉิน

กรณีเกิดเหตุ Offshore กับแท่นพักท่อส่งก๊าซฯ

เหตุการณ์ระดับ 0 (ภายในพื้นที่)		
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
1	ผู้พบเห็นเหตุการณ์	<ul style="list-style-type: none"> การแจ้งเหตุฉุกเฉินของผู้พบเห็นเหตุการณ์ สามารถแบ่งได้เป็น 2 กรณี คือ กรณีเป็นผู้ปฏิบัติงาน (พนักงาน แรงงานจ้างเหมา หรือผู้รับเหมา) และกรณีเป็นผู้พบเห็นเหตุการณ์ (บุคคลทั่วไป) กรณีเป็นผู้ปฏิบัติงาน (พนักงาน แรงงานจ้างเหมา หรือผู้รับเหมา) : หยุดการปฏิบัติงานประจำทันที แล้วเข้าระงับเหตุการณ์เบื้องต้น ตามหลักการและประสานการแจ้งหรือความชำนาญ กรณีที่ควบคุม หรือระงับเหตุการณ์เบื้องต้น ไม่ได้ ให้โทรแจ้งเหตุไปยังห้องควบคุม (Control room) ที่แท่นพักท่อก๊าซ PRP หรือ ERP ตามวิธีการ และสภาพพื้นที่เกิดเหตุ จากนั้นอพยพไปยังจุดรวมพลของพื้นที่ที่เกิดเหตุฉุกเฉิน แล้วแจ้งผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นทันที โดยยึดแนวการแจ้ง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - เกิดเหตุขึ้นอย่างไร - เกิดเหตุขึ้นเมื่อเวลาเท่าไร - เกิดเหตุขึ้นที่บริเวณไหน - มีใครได้รับอันตรายจากเหตุการณ์ดังกล่าวบ้าง - มีอุปกรณ์ เครื่องมือ หรือทรัพย์สินอะไรที่เสียหายบ้าง กรณีเป็นผู้พบเห็นเหตุการณ์ (บุคคลทั่วไป) : แจ้งเหตุฉุกเฉินโดยใช้วิธีการตามสภาพที่เกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณที่เกิดเหตุฉุกเฉินมีป้ายเตือนความปลอดภัย หรือเครื่องส่งสัญญาณแจ้งเตือนความปลอดภัยอยู่ ให้ทำตามคำแนะนำของอุปกรณ์เพื่อแจ้งเหตุ - บริเวณที่เกิดเหตุมีโทรศัพท์หรือมีป้ายเตือนความปลอดภัยอยู่ ให้โทรศัพท์แจ้งตามเบอร์โทรศัพท์ที่ระบุไว้ - บริเวณที่เกิดเหตุ ไม่มีอุปกรณ์ตามข้อข้างต้น ให้โทรศัพท์แจ้งตามเบอร์โทรฉุกเฉิน 34444, 34949 หรือ Pager สาย 5 หรือ วิทยุสื่อสาร (Walky Talky)
2	ห้องควบคุมแท่นพักท่อก๊าซฯ (PRP CCR หรือ ERP CCR)	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณให้ พนักงาน แรงงานจ้างเหมา ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอก ที่ไม่เกี่ยวข้องกันแผนฉุกเฉิน อพยพไปยังจุดรวมพลประจำพื้นที่ รวบรวมข้อมูลสภาพการณ์ที่เกิดเหตุจากผู้แจ้งให้ได้มากที่สุด และบันทึกการได้ตอบ พร้อมทั้งแจ้งรายละเอียดเหตุการณ์ต่อหัวหน้ากะ และหัวหน้าพนักงานแท่น
3	หัวหน้ากะ / หัวหน้าพนักงานแท่น	<ul style="list-style-type: none"> แจ้งผู้ที่ได้รับมอบหมาย ออกไปจุดเกิดเหตุเพื่อตรวจสอบจำนวนคนแจกแจงเหตุการณ์ และประเมินสถานการณ์ กรณีสามารถควบคุมเหตุ และระงับเหตุได้ ให้แจ้งเป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 1 กรณีไม่สามารถควบคุมเหตุ และระงับเหตุได้ ให้แจ้งเป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 2
4	ผู้รับผิดชอบพื้นที่บริเวณที่เกิดเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> รายงานเหตุฉุกเฉิน อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในระบบที่กำหนด ดำเนินการแก้ไข หรือซ่อมแซมส่วนที่เสียหายให้กลับสู่ภาวะปกติ

เหตุฉุกเฉินระดับ 1 – 2 (ระดับท้องถิ่นและจังหวัด)		
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
1	หัวหน้าพนักงานแท่นฯ	<ul style="list-style-type: none"> รายงานสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับ ผจ. ส่วนปฏิบัติการแท่นผลิต และรับส่งก๊าซในทะเล (ผจ. ส่วนเจ้าของพื้นที่) ถึงเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ไม่สามารถควบคุมได้ และประกาศเหตุฉุกเฉินระดับ 1-2
2	หัวหน้าพนักงานแท่นฯ	<ul style="list-style-type: none"> สั่งการให้ Fire team leader เป็นผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ และพนักงานบริหารความมั่นคงปลอดภัยเป็นผู้ช่วยผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ ประกาศให้หัวหน้าทีมปฏิบัติการฉุกเฉินรายงานตัวเบื้องต้นต่อศูนย์ประสานงานเขต (CCR) โดยวิธีการที่สะดวกที่สุด สั่งการให้ทีมปฏิบัติการฉุกเฉินเตรียมรับสถานการณ์ และมารวมตัวกันที่จุดนัดหมายรอบฟังก์ส์จากผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ <ul style="list-style-type: none"> - ทีมดับเพลิง - ทีมอพยพ - ทีมตัดแยกระบบ - ทีมปิดกั้นบริเวณ - ทีมปฐมพยาบาล
3	ศูนย์ ECA	<ul style="list-style-type: none"> แจ้งเลขศูนย์ EMC-TSO (ผจ.ป.ว. หรือผู้ทำหน้าที่แทน) ประสานงานผู้เกี่ยวข้องจัดตั้งศูนย์ EMC-TSO รายงานสถานการณ์ให้ ผอ. ศูนย์ EMC-TSO รับทราบ
4	ผจ. ทศ. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนข้อมูลของผู้ผลิต และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ประสานงานหน่วยงานราชการ เช่น กองทัพเรือ ติดต่อประสานงานกับจุดสั่งการที่เกิดเหตุ ติดตาม/รายงานสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ เช่น รายละเอียดของเหตุการณ์, ผู้บาดเจ็บ, การระงับเหตุและผลกระทบต่างๆ
5	ผจ. ทศ. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนข้อมูลอุปกรณ์ และระบบท่อบนแท่น และในทะเล

เหตุฉุกเฉินระดับ 1 – 2 (ระดับท้องถิ่นและจังหวัด)		
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
6	ศูนย์ EMC-TSO	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อศูนย์ EMC-TSO จัดตั้งแล้วเสร็จ ทำหน้าที่ประสานงาน ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน อุปกรณ์ ทรัพยากร และช่วยเหลือตัดสินใจระงับเหตุตามร้องขอ ติดต่อประสานงานกับศูนย์ ECA ติดตาม/รายงานสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ เช่น รายละเอียดของเหตุการณ์, ผู้บาดเจ็บ, การระงับเหตุและผลกระทบต่างๆ สั่งการให้ทีมภายใต้ศูนย์ EMC เข้ารายงานตัวและ ปฏิบัติหน้าที่ตามเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น <ul style="list-style-type: none"> - ทีมบริหารจัดการควบคุมการรับส่งก๊าซยามวิกฤต - ทีมเทคนิคและฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ - ทีมความปลอดภัยและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม - ทีมมวลชน/ ทีมดูแลรักษาพยาบาลจิตใจและสวัสดิการ - ทีมประชาสัมพันธ์/สื่อความ - ทีมสนับสนุนตาม Critical function
7	ศูนย์ EMC-TSO	<ul style="list-style-type: none"> สั่งการให้แท่นผลิต และทีมตัดแยกระบบตามพื้นที่สายส่ง ปิด Valve เส้นท่อที่เกิดเหตุ ประสานงานกับบริษัทผู้ผลิต, โรงแยกก๊าซฯ, ส่วนปฏิบัติการรับจ่ายก๊าซธรรมชาติรายวัน (ปจ.บจก.), ส่วนบริหารการจัดส่งก๊าซธรรมชาติ (บจ.บจก.) ในเรื่องเชื้อเพลิงก๊าซ และน้ำมัน
8	ผอ. ศูนย์ EMC-TSO	<p>ผอ. ศูนย์ EMC-TSO ที่พิจารณาความรุนแรงของเหตุการณ์ และตัดสินใจว่าเหตุการณ์รุนแรงในระดับใด</p> <ul style="list-style-type: none"> ถ้าเหตุการณ์เข้าขั้นการคุกคามรุนแรง มีการขยายวงกว้าง มีความต้องการอำนาจการตัดสินใจจากภายนอก ในระดับจังหวัด (จะตัดสินใจยกเหตุการณ์เป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4) แต่ถ้าเหตุการณ์ยังสามารถรับมือได้ : จะดำเนินการในลำดับถัดไป
9	ผอ. ศูนย์ EMC-TSO	<p>ผอ. ศูนย์ EMC-TSO พิจารณาว่ามีผลกระทบต่อการจัดส่งก๊าซหรือไม่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ส่งผลกระทบฯ มอบหมายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามหน้าที่ที่ระบุในแผนการบริหารจัดการเหตุฉุกเฉินและบริหารความต่อเนื่องธุรกิจ - ส่งผลกระทบฯ มอบหมายทีมจัดการควบคุมการรับส่งก๊าซยามวิกฤต ประเมินสถานการณ์และบริหารจัดการควบคุมการรับ-ส่งก๊าซ
10	ทีมจัดการควบคุมการรับส่งก๊าซยามวิกฤต	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินสถานการณ์บริหารจัดการควบคุมการรับ-ส่งก๊าซ และรายงานความคืบหน้าต่อ ผอ. ศูนย์ EMC-TSO รับทราบ - ควบคุมการรับ-ส่งก๊าซฯ ที่ Backup Site (กรณี SCADA fail หรือไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานในห้อง Gas control ณ ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี) - ประเมินสถานการณ์และพิจารณาประกาศใช้แผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan : BCP) เสนอ ผอ. ศูนย์ EMC-TSO

เหตุฉุกเฉินระดับ 1 – 2 (ระดับท้องถิ่นและจังหวัด)		
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
11	ทีมสนับสนุนสาม Critical function	<ul style="list-style-type: none"> - บส.รวบรวมข้อมูลของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นรายงานต่อศูนย์ EMC-TSO และสรุปรายงานแจ้งต่อ • หน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้อง • กกพ. • กรมธุรกิจพลังงาน - บท.ประเมินความเสียหายที่กระทบต่อธุรกิจ และประสานงานหน่วยงาน ปกญ. เกี่ยวกับการประกันภัย
12	ทีมเทคนิคและฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ	<ul style="list-style-type: none"> • บริหารจัดการเกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซฯ หลังเกิดเหตุ ซ่อมเครื่องจักรและอุปกรณ์กรณีที่ได้รับ ความเสียหายเพื่อให้กลับมาใช้งานได้ปกติ
13	ทีมความปลอดภัยและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> • พิจารณาดูแล ในด้านการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมหลังเกิดภาวะวิกฤต • สนับสนุนและประสานงาน บริษัทตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม • คำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจก (Ton CO₂e) • สนับสนุนข้อมูลความปลอดภัย และเทคนิค ในการระงับเหตุฉุกเฉินฯ
14	ผอ.ศูนย์ EMC-TSO	<p>ระหว่างดำเนินการตามแผน BCP – จะมีการร่วมพิจารณาความคืบหน้าของเหตุการณ์ และถ้าเหตุการณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการลุกลามรุนแรง มีการขยายวงกว้าง มีความต้องการอำนาจการตัดสินใจจากภายนอกในระดับท้องถิ่น และระดับจังหวัด ผอ. ศูนย์ EMC-TSO จะตัดสินใจยกเหตุการณ์เป็นเหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4 - เหตุการณ์ยังอยู่ในการควบคุม แต่ยังไม่กลับสู่ภาวะปกติ : จะดำเนินการตามแผน IMP/BCP จนกว่าเหตุการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ • เหตุการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ : จะดำเนินการในขั้นถัดไป
15	ผอ.ศูนย์ EMC-TSO	<ul style="list-style-type: none"> • ให้สัมภาษณ์กับสื่อมวลชน ตาม Press release จาก สกญ. กรณีไม่สะดวกให้สัมภาษณ์สามารถมอบหมายผู้ทำหน้าที่แทน
16	ผอ.ศูนย์ EMC-TSO	<ul style="list-style-type: none"> • กรณีที่สามารถควบคุมเหตุการณ์กลับสู่ภาวะปกติได้ ผอ. ศูนย์ EMC-TSO จะสั่งการให้ห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ (Gas Control) ประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉินระดับ 2 และแจ้งผ่าน SMS ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4 (ระดับภูมิภาคและประเทศ)		
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
1	ศูนย์ ECA	<ul style="list-style-type: none"> • แจ้งการเปลี่ยนแปลงระดับเหตุการณ์เป็น 3-4 ต่อหัวหน้าพนักงานแทนฯ และศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ หากเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับที่รุนแรงมาก และมีแนวโน้มที่จะไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้

เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3-4 (ระดับภูมิภาคและประเทศ)		
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
2	หัวหน้าพนักงาน แทนฯ	<ul style="list-style-type: none"> • ประกาศสถานะ และ Shut down แท่นผลิตท่อก๊าซธรรมชาติ และให้ทุกทีมไปลงเรือช่วยชีวิต • ตรวจสอบรายชื่อบุคคล หรือผู้ที่อยู่บนแท่นผลิตท่อก๊าซก่อนทำการอพยพ กรณีบุคคลสูญหายให้ส่งทีมออกค้นหา หากไม่พบให้อพยพออกจากแท่นทันที • รายงานสถานการณ์ (การสถานะ) ต่อศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ และอพยพออกจากแท่นผลิตท่อก๊าซธรรมชาติ
3	ทีมประสานงาน	<ul style="list-style-type: none"> • ประสานงานของที่พัก โรงแรม ยานพาหนะสำหรับผู้อพยพ
4	ศูนย์ EMC-TSO	<ul style="list-style-type: none"> • ประสานงานแจ้งแท่นผลิตข้างเคียง กองทัพเรือ และประมงชายฝั่งถึงสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและการสถานะแท่น • รายงานสถานการณ์ และนำเสนอข้อมูลต่อศูนย์ EMC-COO และ ศูนย์ CMC เพื่อประกอบการตัดสินใจในการระงับเหตุฉุกเฉิน

สำหรับรายละเอียดขั้นตอนแผนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Plan : BCP) อยู่ในภาคผนวก 8.2

6.6.3 สถานการณ์ระบบ SCADA ขัดข้อง (SCADA fail)

6.6.3.1 รายละเอียดขั้นตอนแผนการจัดการอุบัติการณ์ (Incident Management Plan : IMP)

เหตุการณ์ระดับ 0 (ภายในพื้นที่)		
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
1	ผู้พบเห็นเหตุการณ์/ ผู้ประสบเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> กรณีเป็น Gas Control : ประสานงานแจ้งหน่วยงาน คป.บคต. ทำการตรวจสอบระบบ SCADA และรายงานต่อผู้บังคับบัญชา กรณีเป็นหน่วยงาน คป.บคต. : ประสานงานแจ้งหน่วยงาน Gas Control ถึงสาเหตุเบื้องต้น และรายงานต่อผู้บังคับบัญชา
2	คป.บคต.	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบหาสาเหตุระบบ SCADA ขัดข้องเบื้องต้น และประเมินความเสียหายผลกระทบ และระยะเวลาการนำระบบคืนสู่สภาวะปกติ
3	คป.บคต.	<ul style="list-style-type: none"> แก้ไขและประสานงานแจ้งผู้รับเหมา MA-ระบบ SCADA หรือผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการแก้ไขให้ระบบกลับสู่สภาวะปกติภายในระยะเวลาไม่เกิน 4 ชม. พร้อมทั้งรายงานความคืบหน้าการแก้ไขปัญหาให้กับหน่วยงาน Gas Control ทุก 30 นาที
4	บค.บคต.	<ul style="list-style-type: none"> พิจารณาประสานงานแจ้งฯ ไป X เข้าประจำจุดควบคุมการรับ-จ่าย ก๊าซฯ ที่สำคัญ ได้แก่ BCS, BV6, BV16, BV12-SBMR, WNMR, WK5, BVW1, SCS, RCS, RY2 และรายงานข้อมูล Pressure & Flow กลับมายัง Gas Control ทุกชั่วโมง หากมีเหตุผิดปกติให้แจ้งกลับทันที
5	คป.บคต./บค.บคต.	<ul style="list-style-type: none"> กรณีที่เกิดแก้ไขไม่สำเร็จดำเนินการให้แล้วเสร็จได้ภายใน 4 ชม. ให้เตรียม Stand-by ทีมงานตามแผน BCP กรณีระบบ SCADA ขัดข้อง
6	ผจ.บคต.	<ul style="list-style-type: none"> ผจ.บคต. หรือผู้ได้รับมอบหมาย ประกาศแผนฉุกเฉินระดับ 2 ประกาศย้ายห้องควบคุมการส่งก๊าซฯ ไปศูนย์สำรอง (Backup Site)

เหตุการณ์ระดับ 1 – 2 (ระดับท้องถิ่นและจังหวัด)		
ลำดับ	ผู้ดำเนินงาน	ขั้นตอนการดำเนินงาน
1	ทีมควบคุมการ จัดส่งก๊าซฯ สำรอง และทีม Start-up SCADA Backup Site	<ul style="list-style-type: none"> ทีมควบคุมการจัดส่งก๊าซฯ สำรอง และทีม Start-up SCADA Backup Site เดินทางไป Backup Site ทีม Start-up SCADA Backup Site : ทำการ Start-up ระบบ SCADA ตาม I-คป.บคต.-1034 ทีมควบคุมการจัดส่งก๊าซฯ สำรอง : ตรวจสอบความพร้อม และความพร้อมของระบบ SCADA Backup site ตาม I-บค.บคต. 0009 ทีมควบคุมการจัดส่งก๊าซฯ สำรอง : ประกาศใช้ “ศูนย์ควบคุมการส่งก๊าซฯ สำรอง” เป็นศูนย์ควบคุมหลักและแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้อง ตาม I-บค.บคต. 0009
2	ทีมฟื้นฟูระบบ SCADA	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการแก้ไขระบบ SCADA ที่ศูนย์ควบคุมการส่งก๊าซฯ หลักให้กลับสู่สภาวะปกติพร้อมใช้งาน ตามแผน BCP กรณีระบบ SCADA ขัดข้อง

สำหรับรายละเอียดขั้นตอนแผนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Plan : BCP) อยู่ในภาคผนวก 8.3

6.6.4 สถานการณ์เกิดเหตุการณ์ กรณีเกิดการแพร่ระบาดของโรคระบาดร้ายแรง (Outbreak of Pandemics)

กรณี เกิดการแพร่ระบาดของโรคติดต่อร้ายแรง (Pandemics) เช่น กรณีเกิดการแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่ COVID-19 ปี 2563 สายงานระบบท่อฯ จะมีมาตรการเพื่อติดตามและเฝ้าระวังเหตุการณ์ดังกล่าวอย่างใกล้ชิด ผ่านศูนย์ควบคุมเหตุการณ์และบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Emergency Management and Business Continuity Center (EMC-TSO)) และประสานงานกับศูนย์ติดตามและเฝ้าระวังกรณีโรคอุบัติใหม่ COVID-19 (ศูนย์พลังใจ) ตั้งอยู่ที่อาคาร ปตท. สำนักงานใหญ่ เพื่อระงับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยศูนย์ควบคุมเหตุการณ์ฯ อยู่ที่ยุทธศาสตร์ปฏิบัติการชลบุรี และจะถูกจัดตั้งขึ้นเมื่อเกิดเหตุการณ์ระดับที่ 2

ดังมีมาตรการปฏิบัติงาน กรณีเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดต่อร้ายแรง ดังนี้

1) มาตรการทั่วไป

กำหนดให้พนักงานทุกคนดูแลสุขภาพอนามัยส่วนบุคคล หากมีอาการ เช่น ป่วยเป็นไข้สูง มีน้ำมูกไหล ไอ เจ็บคอ ปวดศีรษะหรือปวดเมื่อยตามตัว เป็นต้น ควรสวมหน้ากากอนามัยอย่างถูกต้อง ให้แบบสนิท และรีบไปพบแพทย์ หากผลการวินิจฉัยพบว่าเป็นความเสี่ยง ให้แจ้งผู้บังคับบัญชา เพื่อพิจารณาอนุมัติให้พนักงานปฏิบัติงาน Work From Home ตามความเหมาะสม

2) มาตรการด้านสถานที่ปฏิบัติงาน

- การปฏิบัติงานและการเลือกใช้สถานที่ปฏิบัติงานสำรอง

หากพนักงาน แรงงานจ้างเหมา หรือผู้รับเหมาที่เข้ามาในพื้นที่สายงานระบบท่อฯ ไม่ได้รับการยืนยันว่าติดเชื้อโรคติดต่อร้ายแรง ให้พนักงาน ปฏิบัติงานที่เดิม เหมือนปกติ ที่ปฏิบัติอยู่ แต่ต้องปฏิบัติตามมาตรการ Social Distancing (ดังรายละเอียดด้านล่างในหัวข้อ การกำหนดพื้นที่สำหรับปฏิบัติงาน และห้องประชุมตามมาตรการ Social Distancing) ทั้งนี้ต้องปฏิบัติตามประกาศจากหน่วยงานราชการ และ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด

หากพนักงาน แรงงานจ้างเหมา หรือผู้รับเหมาที่เข้ามาในพื้นที่ปฏิบัติงานของสายงานระบบท่อฯ ให้ผู้บังคับบัญชาส่งพนักงานเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลโดยเร็วที่สุด และแจ้งผู้จัดการส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ ทราบทันที เพื่อพิจารณาประกาศเปิดศูนย์ Emergency Management and Business Continuity Center (EMC-TSO) ตามแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCM) โดยกำหนด ให้ปฏิบัติตามคู่มือบริหารระบบความต่อเนื่องทางธุรกิจของสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

- การทำความสะอาดจุดต่าง ๆ

หมั่นดูแลทำความสะอาดสิ่งของที่ใช้งานบ่อย ๆ เช่น สวิตช์ไฟ โทรศัพท์ มือจับประตู เคา์เตอร์ ราวจับบันได เป็นต้น โดยใช้แอลกอฮอล์ที่มีความเข้มข้น 70% เป็นประจำวัน และ จัดให้มีอ่างล้างมือ สบู่หรือเจลล้างมือ ที่เพียงพอตลอดเวลา ตามสำนักงาน โรงอาหารและห้องน้ำทุกแห่ง

- การควบคุมและคัดกรองบุคคลเข้า-ออกพื้นที่

กำหนดให้เจ้าหน้าที่ รปภ. ดำเนินการคัดกรอง และให้ผู้มาติดต่อกรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์มการประเมินสุขภาพ และตรวจวัดไข้กลุ่มผู้มาติดต่อทุกครั้งก่อนเข้าพื้นที่ (ให้อยู่สังเกตอุณหภูมิ จากกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข) หากพบว่ามีไข้สูง หรือมีประวัติ ผ่านประเทศหรือพื้นที่ที่มีมีการระบาด หรือสถานที่ที่มีความเสี่ยงประกาศของหน่วยงานราชการ จะไม่อนุญาต ให้เข้าพื้นที่ของสายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ โดยเด็ดขาด ให้พิจารณาการติดต่อ ผ่านทาง VDO Conference หรือช่องทางอื่นที่ปลอดภัย และเหมาะสมแทน ในช่วงเกิดโรคระบาด

- การกำหนดพื้นที่สำหรับปฏิบัติงาน และห้องประชุมตามมาตรการ Social Distancing

เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อร้ายแรงให้พนักงาน ปฏิบัติงาน ประชุม รับประทานอาหาร ใช้ลิฟต์โดยสาร และนั่งรถโดยสาร ห่างกันอย่างน้อย 1 เมตร หากพื้นที่นั่งจำกัดและแออัด ให้ย้ายสถานที่ปฏิบัติงานชั่วคราว ไปใช้ห้องประชุมแทน

3) มาตรการด้านบริหารและสนับสนุนสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

- การแจกหน้ากากอนามัย เจลแอลกอฮอล์ หรือเครื่องวัดอุณหภูมิเพื่อทำเจลแอลกอฮอล์
- การจัดเตรียมข้อมูลแนวการเฝ้าระวังสุขภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์ เพื่อให้คำแนะนำแนวทางการดูแลตนเอง และแนวปฏิบัติต่อกลุ่มเสี่ยงในการติดเชื้อ
- การสนับสนุนที่พัก อาหาร สำหรับบุคลากรหลัก
- การปรับการใช้รถส่วนบุคคล ตามมาตรการ Social Distancing

- การปรับกระบวนการเบิกจ่าย Spare Part และ รับส่งพัสดุ/เอกสาร ด้านนอกพื้นที่อาคารปฏิบัติงาน
- การกำหนดแนวปฏิบัติและข้อห้ามสำหรับการเดินทางไปต่างประเทศกลุ่มเสี่ยง
- การกำหนดมาตรการและแนวปฏิบัติสำหรับการปฏิบัติงานที่บ้าน (Work from Home)
- การจัดสรรทีมงาน / การจัดเวลาปฏิบัติงาน / การจัดให้มีการเฝ้าระวังเป็นพิเศษสำหรับบุคลากรหลักในพื้นที่ปฏิบัติการ

4) มาตรการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

- การจัดเตรียมอุปกรณ์สารสนเทศ (เช่น Notebook, Pocket Wifi, เครื่อง Multifunction และระบบงานต่างๆ)
- การจัดทำคู่มือและเทคนิคการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (เช่น Vido, MS Teams, Webex)
- การให้บริการแก้ไขปัญหาด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

5) มาตรการด้านสื่อสารองค์กร และมวลชนสัมพันธ์

- การสื่อสารภายใน (PR สื่อความพนักงาน)
- การสื่อสารภายนอก (PR สื่อมวลชน ประชาชนภายนอก)
- การดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคม (เช่น การบริจาคหน้ากากอนามัย, แอลกอฮอล์ให้โรงพยาบาล, การจัดทำแผ่น Partition ป้องกันการแพร่เชื้อ, การบริจาคเงินสมทบทุนจัดซื้ออุปกรณ์การแพทย์)

6) มาตรการด้านงบประมาณ จัดซื้อจัดจ้าง และบัญชีการเงิน

- การจัดเตรียมและบริหารจัดการงบประมาณ
- การจัดทำแนวปฏิบัติในการวางบิล ปิดเรื่องจ่ายเงิน สำหรับงานจัดซื้อจัดจ้างที่จัดหาผ่าน จบ. ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาด
- การจัดทำแนวปฏิบัติในการลงนามอนุมัติค่าใช้จ่ายและนำเสนอเอกสารการเบิกจ่ายเงินในช่วงที่ปฏิบัติงานที่บ้าน (Work From Home)

7) มาตรการด้านการปฏิบัติตามข้อกำหนด

- การสรุปกฎหมายใหม่ที่เกี่ยวข้องกับ ปตท. เช่น ประกาศจากศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด-19 (ศบค.), กรมควบคุมโรค หรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

8) มาตรการด้านลูกค้า-ลูกค้า และการดำเนินงานธุรกิจอย่างต่อเนื่อง

- การติดตามตัวบุคลากรหลัก (เช่น การจัดส่ง SMS และ HR โทรขึ้นต้นกับผู้บังคับบัญชา)
- การบริหารจัดการลูกค้า-ลูกค้า ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาด
- การขอผ่อนผันต่อหน่วยงานภาครัฐเพื่อรักษาความมั่นคงทางพลังงานของประเทศ

สำหรับรายละเอียดขั้นตอนแผนการดำเนินงานธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Plan : BCP) อยู่ใน

ภาคผนวก 8.4

ส่วนที่ 7 ตัวชี้วัด (Key Performance Indicator : KPI) ของกระบวนการทำงานที่สำคัญ (Core Process)

ลำดับ	ตัววัดความสำเร็จ (PI)	สถานะ (Related)	ค่าเป้าหมาย (Target)
1	ผู้บริหารและพนักงานมีความรู้และเข้าใจสามารถ ดำเนินงานได้ตามแผนการจัดการเหตุฉุกเฉินในภาวะ วิกฤติกำหนดและบรรลุลตาม RTO ที่ตั้งไว้	บังคับเกี่ยวข้อง	100%

ส่วนที่ 8 ภาคผนวก

8.1 รายละเอียดขั้นตอนแผนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Plan : BCP) กรณีเกิดเหตุ
ฉุกเฉิน/วิกฤติกับระบบท่อส่งก๊าซฯ (Pipeline System Interruption)

หน่วยงาน : ส่วนปฏิบัติการระบบท่อฯ			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	ทีมฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ (ปท.X-1, ปท.X-2, ปล.)	ร่วมกับหน่วยงาน วท., รอ. เพื่อประเมินบริเวณที่เกิดเหตุและฟื้นฟูสภาพระบบท่อส่งก๊าซฯ และอุปกรณ์ ให้สามารถจ่ายก๊าซได้อีกครั้ง <ul style="list-style-type: none"> การเข้าถึงพื้นที่ การจ่ายก๊าซคืนสู่ระบบ (อ้างอิงตามเกณฑ์ของ กกพ.) <ul style="list-style-type: none"> เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 (แก้ไขได้โดยพนักงานประจำ) 2 ชม. เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 (ผู้บริหาร, เปลี่ยนท่อที่มีสำรองไว้) 24 ชม. เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3 (เปลี่ยนท่อหลัก, แผนฉุกเฉินราชการ) 10 วัน เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3 (เปลี่ยนท่อหลัก, แผนฉุกเฉินราชการ) 45 วัน 	

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ CBF1 : ทีมฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ (ปท.X-1, ปท.X-2, ปล.)			
CBF2	ทีมฟื้นฟูสภาพแวดล้อม (ปท.X-3, ปล.)	ร่วมกับหน่วยงาน ปว. และ บล. ในการประเมินผลกระทบ เพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมและสื่อความกับชุมชน	N/A

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	เข้าสู่ระบบพื้นที่หลังจากระงับเหตุ เพื่อสรุปแนวทางแก้ไขร่วมกับหน่วยงาน วท. และ รอ. ในการประเมินการฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ และอุปกรณ์	ปท.X-1, ปท.X-2, ปล.	วท., รอ.	ปท.X-1, ปท.X-2, ปล.
2	ประสานงานหน่วยงานที่มีผลกระทบคือ ลูกค้า, คู่ค้า, หน่วยงานภายในต่างๆ และหน่วยงานราชการภายนอก <ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ – รายงานความคืบหน้า หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง – ขอรับการสนับสนุนทั้งทางด้านทรัพยากร และการใช้พื้นที่ ชุมชน – ขอใช้พื้นที่ 	ปท.X-2,บค.	หน่วยงานที่มีผลกระทบคือ ลูกค้า, คู่ค้า, หน่วยงานภายในต่างๆ และหน่วยงานราชการภายนอก	ปท.X-2
3	สนับสนุนหน่วยงาน วท. และ รอ. ในการฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ และอุปกรณ์ ให้สามารถจ่ายก๊าซได้อีกครั้ง โดย <ul style="list-style-type: none"> ประสานงานติดต่อ Supplier เพื่อส่ง Spare part มาถึงจุดซ่อม ประสานงานติดต่อ จบ. เพื่อเบิก Spare part มาใช้ซ่อม ดำเนินการค้นหาเอกสาร (Manual, Datasheet และอื่นๆ) เพื่อใช้ในการซ่อมท่อ 	ปท.X-1, ปท.X-2, ปล.	วท.,รอ.,จบ.	ปท.X-1, ปท.X-2, ปล.
4	ตรวจสอบงาน ทดสอบก่อนใช้งาน และตรวจรับงานซ่อมท่อส่งก๊าซฯ และอุปกรณ์	ปท.X-1, ปท.X-2, ปล., วท.,รอ.	ผู้รับเหมา	ปท.X-1, ปท.X-2, ปล.

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	แจ้ง <ul style="list-style-type: none"> ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง – การคืนพื้นที่ ชุมชน – การคืนพื้นที่ และสภาพแวดล้อม 	ปท.X-2,บค.	หน่วยงานที่มีผลกระทบต่อกฎคำ, ผู้ค้า, หน่วยงานภายในต่างๆ และหน่วยงานราชการภายนอก	ปท.X-2
2	ประสานงาน บค. เรื่องการจ่ายก๊าซกลับคืนระบบ	ปท.X-2	บค.	ปท.X-2

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : คืนพื้นที่สภาพแวดล้อม (ปท.X-3, ปฝ.)
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ร่วมกับหน่วยงาน ปว. ในการประเมินผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และชุมชน โดยพาเข้าสู่พื้นที่เกิดเหตุ	ปท.X-3, ปฝ.	ปว.	ปท.X-3, ปฝ.
2	ร่วมกับหน่วยงาน ปว. ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และชุมชน	ปท.X-3, ปฝ.	ปว.	ปท.X-3, ปฝ.
3	ชี้แจงเหตุการณ์และทำความเข้าใจกับหน่วยงานราชการ และชุมชนโดยรอบ	ปท.X-3, ปฝ. .บค. (มวลชน)	หน่วยงานราชการ และชุมชน	ปท.X-3, ปฝ.

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ร่วมกับหน่วยงาน ปว. ในการประเมินผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และชุมชนภายหลังเกิดเหตุ โดยพาเข้าสู่พื้นที่เกิดเหตุ	ปท.X-3, ปฝ.	ปว.	ปท.X-3, ปฝ.
2	ชี้แจงเหตุการณ์และทำความเข้าใจกับหน่วยงานราชการ และชุมชนโดยรอบ ภายหลังเกิดเหตุ	ปท.X-3, ปฝ. .บค. (มวลชน)	หน่วยงานราชการ และชุมชน	ปท.X-3, ปฝ.

P-ผทล.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

หน่วยงาน : ส่วนปฏิบัติการแทนผลิตและรับส่งก๊าซในทะเล (ทผ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	Operate ตามคำร้องขอเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดส่งก๊าซจากระบบ	Operate ก๊าซบนแท่นตามที่หน่วยงาน บค. ร้องขอ เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดส่งก๊าซจากระบบ	2 ชม.

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : Operate ตามคำร้องขอเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดส่งก๊าซจากระบบ
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	กรณี รับหรือส่งก๊าซไปต่อพื้นที่ 1 แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง บค. และ CCR แทนผลิตเอราวัณ	บค.	ทผ.	ตามข้อมูลใน S-ปดล.-04-0003
2	กรณี รับหรือส่งก๊าซไปต่อพื้นที่ 2 แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง บค., CCR แทนผลิตเอราวัณ, CCR แทนผลิต ไทลีนเหนือและใต้ และแทนผลิตบงกชเหนือ	บค.	ทผ.	ตามข้อมูลใน S-ปดล.-04-0003
3	กรณี รับหรือส่งก๊าซไปต่อพื้นที่ 3 แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง บค., CCR แทนผลิตเอราวัณ, CCR แทนผลิตอ่าวลึก และแทนผลิตบงกชใต้ และแหล่งก๊าซ JDA หมู่-ก.ก.ก.ก.	บค.	ทผ.	ตามข้อมูลใน S-ปดล.-04-0003
4	จัดสรรก๊าซให้ได้ตามความต้องการของ บค. โดยการผันก๊าซระหว่างท่อ	บค.	ทผ.	ตามข้อมูลใน S-ปดล.-04-0003

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง บค. และผู้ผลิต (แล้วแต่กรณี) เหตุการณ์กับการรับ-ส่งก๊าซของท่อเส้น 1,2,3) ว่าเหตุการณ์การจ่ายก๊าซคืนสู่สถานะปกติ	ทผ.,บค.	ผู้ผลิต	ตามข้อมูลใน S-ปดล.-04-0003

หน่วยงาน : ส่วนบำรุงรักษาอุปกรณ์แทนผลิตและระบบท่อในทะเล (นผ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO

P-ผทล.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

หน่วยงาน : ส่วนบำรุงรักษาอุปกรณ์แท่นผลิตและระบบท่อในทะเล (นผ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBFI	ทีมฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซ	<p>ทีมที่ทำหน้าที่ไปที่เกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์ตามแผนระงับเหตุฉุกเฉิน ควบคุมพื้นที่ที่เกิดเหตุเพื่อปิดกั้นบริเวณ และทำการซ่อมแซม ปรับปรุงระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่ชำรุดเสียหายให้กลับคืนสู่สภาพปกติโดยเร็วที่สุด</p> <ul style="list-style-type: none"> การเข้าถึงพื้นที่ การจ่ายก๊าซคืนสู่ระบบ (อ้างอิงตามเกณฑ์ของ กทป.) เหตุฉุกเฉินระดับที่ 1 (แก้ไขได้โดยพนักงานประจำ) เหตุฉุกเฉินระดับที่ 2 (ผู้บริหาร, เปลี่ยนท่อที่มีสำรองไว้) เหตุฉุกเฉินระดับที่ 3 (เปลี่ยนท่อหลัก, แขนงฉุกเฉินราชการ) 	<p>2 ชม.</p> <p>24 ชม.</p> <p>10 วัน</p> <p>45 วัน</p>

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBFI : ทีมฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซ
----------------------------	--------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ผู้ประสานงาน ปลด. 1 คน จาก PRP เดินทางไปตรวจสอบหาจุดเกิดเหตุโดยเอ็กซปเปอร์ หรือเรือขนส่งในกรณีที่ข้อมูลจากแหล่งข่าวไม่สามารถยืนยันได้	สท.	นผ.	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
2	ผู้ประสานงาน ปลด. 1 คน จาก PRP รายงานสถานการณ์และตำแหน่งจุดเกิดเหตุต่อศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	-	-	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
3	ผู้ประสานงาน ปลด. 2 คน เดินทางไปกับเรือปิดกั้นบริเวณจนถึงจุดเกิดเหตุ	นผ.	นผ., ทพเรือภาค 1 หรือ 2	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
4	ประสานงานกับทพเรือภาค 1 หรือ 2 ทำการปิดกั้นบริเวณจุดเกิดเหตุ ควบคุมที่เกิดเหตุ ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ และไม่ให้มีการกระทำใดๆ ที่ทำให้เกิดประกายไฟ	นผ.	ทพเรือภาค 1 หรือ 2	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
5	ผู้ประสานงาน ปลด. โทรแจ้งสถานการณ์และสภาพความเสียหายของระบบท่อส่งก๊าซฯ หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องต่อ ผจ.นผ. ที่ประจำศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	-	-	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
6	แจ้งไปยังบริษัทผู้รับเหมาให้นำเรือ ROV มารับเจ้าหน้าที่ ปลด. อีก 2 คนที่ท่าเรือที่เหมาะสมที่สุด เพื่อเดินทางไปพิสูจน์หาสาเหตุของการชำรุดเสียหาย	นผ.	บริษัทผู้รับเหมา	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
7	เจ้าหน้าที่ ปลด. 2 คนเดินทางไปกับเรือ ROV จากท่าเรือที่เหมาะสมที่สุดจนถึงจุดเกิดเหตุ	-	-	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
8	เจ้าหน้าที่ ปลด. บนเรือ ROV พิสูจน์หาสาเหตุและลักษณะความชำรุดเสียหาย และรายงานต่อศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	นผ.	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
9	แจ้งบริษัทที่ปรึกษา ออกแบบ หรือรับเหมาก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อส่งก๊าซฯ หรืออุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายนั้นๆ ถึงลักษณะความชำรุดเสียหาย เพื่อขอข้อมูลและคำแนะนำในการหาวิธีซ่อมแซมที่เหมาะสม	นผ.	บริษัทที่ปรึกษา ออกแบบ หรือรับเหมา ก่อสร้าง	ผจ.นผ.
10	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ ประเมินลักษณะการชำรุดเสียหายของท่อหรืออุปกรณ์นั้น และหาวิธีซ่อมแซมที่เหมาะสมที่สุด	-	-	ผจ.ปลด., ผจ.วรด. และทีมสนับสนุน
11	แจ้งไปยังบริษัทผู้รับเหมา ให้จัดเตรียมเรือสำหรับซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดเสียหายพร้อมวัสดุอุปกรณ์การซ่อมแซม ให้พร้อม หรือแจ้ง สท. เพื่อจัดเตรียมขนส่งทีมซ่อม และ Spare Parts ไปยังจุดเกิดเหตุ	นผ.	บริษัทผู้รับเหมา, สท.	ผจ.นผ.
12	บริษัทผู้รับเหมาแจ้งระยะเวลาที่ใช้ในการเตรียมเรือพร้อมทีมซ่อมและวัสดุ อุปกรณ์การซ่อมแซม รวมทั้งระยะเวลาที่ใช้เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุ และระยะเวลาในการซ่อม ทั้งนี้ต้องกำหนดระยะเวลาที่ใช้ในการปรับปรุงซ่อมแซม และแก้ไขให้สั้นและเร็วที่สุดเพื่อใช้ในการวางแผนต่อไป	บริษัทผู้รับเหมา	นผ.	ผู้จัดการ โครงการ บริษัทผู้รับเหมา
13	เริ่มดำเนินการซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดเสียหาย	-	-	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003 และบริษัทผู้รับเหมา

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ดำเนินการซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดเสียหายต่อไปให้แล้วเสร็จ (หลังประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน)	-	-	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003 และบริษัทผู้รับเหมา
2	แจ้งผลการฟื้นฟูและการเสร็จสิ้นการฟื้นฟูแก่ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	ขศ.	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003 และทีมสนับสนุน
3	เดินทางกลับฝั่งโดยเรือของบริษัทผู้รับเหมา หรือติดต่อ สล. เพื่อส่งพนักงานและเครื่องมือ อุปกรณ์กลับฝั่ง	ขศ.	บริษัทผู้รับเหมา, สล.	ผจ.ขศ.

หน่วยงาน : แผนกสนับสนุนปฏิบัติการในทะเล (สอ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ		CBFI : ส่งทีมซ่อมและ Spare Part ไปจุดเกิดเหตุ (Offshore)		
CBFI	ส่งทีมซ่อมและ Spare Part ไปจุดเกิดเหตุ (Offshore)	เป็นการจัดการด้านการเดินทางโดยเฮลิคอปเตอร์ และเรือ เพื่อส่งทีมซ่อมและ Spare Part ไปยังจุดเกิดเหตุ	1 วัน	

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
กรณีที่ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ ต้องการขึ้นต้นสถานการณ์จากจุดเกิดเหตุ				
1	ได้รับคำสั่งจากศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ เพื่อขึ้นต้นสถานการณ์จากจุดเกิดเหตุ พร้อมข้อมูล สถานการณ์ และ พิกัดตำแหน่งของจุดเกิดเหตุ	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	สล.	ผจ.สล.
2	ประสานงานบริษัทให้บริการเฮลิคอปเตอร์ (SFS) หรือ บริษัทให้บริการเรือขนส่ง (ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ขณะนั้น) เพื่อส่งเจ้าหน้าที่ ปลด. 1 ท่านไปยังจุดเกิดเหตุ	สล.	บริษัทให้บริการเฮลิคอปเตอร์ (SFS)/บริษัทให้บริการเรือขนส่ง	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
กรณีที่ส่งทีมซ่อมและ Spare Part ไปจุดเกิดเหตุ				

P-ผทล.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ได้รับแจ้งรายชื่อและจำนวนพนักงาน และ/หรือรายละเอียดรายการอุปกรณ์ (Size, Weight, Destination, Arrival time and date, Document support) ที่เดินทางไปยังจุดเกิดเหตุ	ทีมฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ	สล.	ผจ.สล.
2	ตรวจสอบรายละเอียดอุปกรณ์ และบรรจุภัณฑ์ เพื่อเตรียมรถและเรือได้อย่างเหมาะสม	-	-	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
3	ประสานงานกับบริษัทให้บริการเรือ เพื่อส่งพนักงานและอุปกรณ์ไปยังจุดเกิดเหตุ	สล.	บริษัทให้บริการเรือ	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
4	ประสานงานกับบริษัทให้บริการรถขนส่ง เพื่อขนส่งอุปกรณ์จากคลังพัสดุ (OC/ปท.7) หรือสถานที่อื่นๆ ไปยังท่าเรือ (สัดหีบ, สงขลา) (หากรับอุปกรณ์จากสนามบิน จะมีขั้นตอน Customs clearing ผ่าน Agency ด้วย)	สล.	บริษัทให้บริการรถขนส่ง	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
5	แจ้งข้อมูล (ชื่อพนักงาน, รายการอุปกรณ์, สถานที่รับส่งของ, ท่าเรือ, เวลาจัดส่งของ, เวลาเรือออกจากท่า) ให้ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ รับทราบ	สล.	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	ผจ.สล.

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ได้รับแจ้งรายชื่อและจำนวนพนักงาน และ/หรือรายการอุปกรณ์ (Manifest) ที่เดินทางกลับฝั่ง	ทีมฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ	สล.	ผจ.สล.
2	ประสานงานกับบริษัทให้บริการเรือ เพื่อส่งพนักงานและอุปกรณ์กลับฝั่ง	สล.	บริษัทให้บริการเรือ	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
3	ประสานงานกับบริษัทให้บริการรถขนส่ง เพื่อขนส่งอุปกรณ์จากท่าเรือ (สัดหีบ, สงขลา) ไปยังคลังพัสดุ (OC/ปท.7)	สล.	บริษัทให้บริการรถขนส่ง	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
4	แจ้งข้อมูล (รายการอุปกรณ์, สถานที่เก็บอุปกรณ์) ให้หน่วยงานต้นเรื่องรับทราบ	สล.	ทีมฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ	ผจ.สล.

หน่วยงาน : ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ระบบท่อส่งก๊าซฯ (ปว.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO

P-ผทล.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

หน่วยงาน : ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ระบบท่อส่งก๊าซ (ปว.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	ทึ่มพื้นที่สภาพแวดล้อม	เพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมที่เกิดจากระบบท่อส่งก๊าซเสียหาย ศึกษาวิธีการแก้ไขและป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้น ได้แก่ เหมะวัสดุอุปกรณ์ สารเคมีน้ำที่เกิดจากการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน และพยายามให้เกิดผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด	N/A

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ		CBF1 : ทึ่มพื้นที่สภาพแวดล้อม	
CBF2	การแจ้งเหตุอุบัติเหตุร้ายแรง (สปร.5)	กรณีที่เกิดอุบัติเหตุการได้รับความเสียหายหรือต้องหยุดการผลิต หรือมีบุคคลในสถานประกอบการประสบอันตรายหรือได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากเพลิงไหม้ การระเบิด สารเคมีรั่วไหลหรืออุบัติเหตุร้ายแรงอื่น หรือลูกจ้างเสียชีวิตจากการทำงาน ต้องมีการแจ้งให้ทางสวัสดิการจังหวัดทราบตามกฎหมาย	7 วัน

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ประเมินความจำเป็น ในการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ด้านสิ่งแวดล้อม หากเห็นว่าจำเป็นให้ดำเนินการในลำดับที่ 2	-	-	ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001
2	กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการเองได้ - ประสานงาน ปท.ข, ปฟ.เพื่อส่งคนลงพื้นที่ เพื่อเก็บตัวอย่าง กรณีไม่สามารถดำเนินการเองได้ - จัดจ้าง บริษัทที่ปรึกษา เพื่อดำเนินการเก็บตัวอย่างในพื้นที่	ปว.	ปท.ข, ปฟ./ตัวแทนบริษัทที่ปรึกษา	ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001
3	ประสานหน่วยงาน เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บตัวอย่าง	ปว.	ปท.ข, ปฟ.	ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
4	กรณีที่ไม่ดำเนินการได้ - ส่งตัวอย่างดิน น้ำ สารเคมี ให้ทางศูนย์วิจัย เพื่อวิเคราะห์ กรณีไม่สามารถดำเนินการเองได้ - บริษัทที่ปรึกษา ดำเนินการวิเคราะห์ตัวอย่าง	ปว.	ตัวแทนศูนย์วิจัย/ตัวแทนบริษัทที่ปรึกษา	ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001
5	นำผลวิเคราะห์ที่ได้มาใช้ เพื่อหาวิธีการแก้ไขและป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้น เช่น กำจัดเศษวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี ดิน น้ำที่เกิดจากการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินและจัดทำมาตรการให้เกิดผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด	ปว.	ปท.ข, ปฟ.	ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์เข้าสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	เก็บตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น	ปท.ข, ปฟ./ตัวแทนบริษัทที่ปรึกษา	ปว.	ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001
2	ประสานงานส่งตัวอย่างดิน น้ำ สารเคมี เพื่อวิเคราะห์	ปท.ข, ปฟ./ตัวแทนบริษัทที่ปรึกษา	ตัวแทนศูนย์วิจัย/ตัวแทนบริษัทที่ปรึกษา	ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001
3	ถ้าผลวิเคราะห์ได้ ยังมีผลกระทบค้าง ต้องหาวิธีการแก้ไขและป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้น เช่น กำจัดเศษวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี ดิน น้ำ	ปว.	ปท.ข, ปฟ.	ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001
4	จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น	ปว.	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : การแจ้งเหตุอุบัติเหตุร้ายแรง (สปร.5)
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	โทรแจ้งสวัสดิการจังหวัด ในกรณีที่สถานประกอบกิจการได้รับความเสียหายหรือต้องหยุดการผลิต หรือมีบุคคลในสถานประกอบกิจการประสบอันตรายหรือได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากเพลิงไหม้ การระเบิด สารเคมีรั่วไหลหรืออุบัติเหตุร้ายแรงอื่น หรือลูกจ้างเสียชีวิตจากการทำงาน ทันทีที่ทราบ	ปว.	สวัสดิการจังหวัด	ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001
2	ส่งแบบฟอร์ม สปร.5 โดยระบุรายละเอียดเหตุการณ์ สาเหตุ ความเสียหาย การแก้ไข ป้องกัน ภายใน 7 วัน หลังจากเกิดเหตุ โดยใช้รายละเอียดจากการสอบสวนเบื้องต้น	ปว.	สวัสดิการจังหวัด	ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001
3	กรณีที่มีการสอบสวนโดยคณะกรรมการสอบสวนแล้วมีรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงไปจากแบบฟอร์ม สปร.5 เดิมที่ส่งให้กับทางสวัสดิการจังหวัดไปแล้ว ให้ส่งรายงานการสอบสวนฉบับสมบูรณ์ให้กับทางสวัสดิการจังหวัดอีกครั้ง	ปว.	สวัสดิการจังหวัด	ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในขั้นนี้			

หน่วยงาน : ส่วนบริหารกลาง (บค.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	งานประชาสัมพันธ์ (การสื่อสารในภาวะวิกฤต)	<ul style="list-style-type: none"> รับ Press release จากเลขาฯ ศูนย์เพื่อประสานงานแถลงข่าว จัดเตรียมห้องแถลงการณ์ และต้อนรับสื่อมวลชน จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ 	1 ชม.
CBF2	ทีมดูแลรักษาพยาบาล จิตใจ และสวัสดิการ	<ul style="list-style-type: none"> ประสานงานดูแลรักษาพยาบาลและฟื้นฟูสภาพจิตใจ ประสานงาน HR สนับสนุนข้อมูลกรณีสิทธิ, สวัสดิการ และข้อมูลประวัติพนักงาน 	1 ชม. และหลังจากเหตุการณ์

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : งานประชาสัมพันธ์ (การสื่อสารในภาวะวิกฤต)
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รวบรวมข้อมูลข่าวสาร พร้อมประสานงานจัดทำ Press release โดย สกญ.	ปว.	สกญ.	เลขาฯ ศูนย์
2	รับ Press release จากเลขาฯ ศูนย์ เพื่อเตรียมการสื่อสาร จัดเตรียมห้องแถลงข่าวและต้อนรับสื่อมวลชน	ปว.	บค.	ทีมประชาสัมพันธ์
3	นำส่งสรุป Press release ให้กับผู้ที่อาจถูกสัมภาษณ์	บค.	ผทค., ผอ.จุดเกิดเหตุ	ทีมประชาสัมพันธ์
4	ต้อนรับสื่อมวลชนที่ศูนย์ฯ และรับรองทีมช่วยเหลือจากภายนอก เช่น ตำรวจดับเพลิง แพทย์ และพยาบาล เป็นต้น	บค., ปท.X, ปฟ.	หน่วยงานภายใน – นอกสื่อมวลชน	ทีมประชาสัมพันธ์
5	เตรียมความพร้อม กรณีขอความช่วยเหลือจากภายนอก โดยมีรายชื่อและเบอร์โทรศัพท์หน่วยงานภายนอกอย่างครบถ้วน	บค., ปท.X, ปฟ.	หน่วยงานภายใน – นอก	ทีมมวลชน

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รวบรวมข้อมูลข่าวสารภายหลังเหตุการณ์กลับสู่ปกติ พร้อมประสานงานจัดทำ Press release โดย สกญ.	ปว.	สกญ.	เลขาฯ ศูนย์
2	รับ Press release จากเลขาฯ ศูนย์ เพื่อเตรียมการสื่อสาร จัดเตรียมห้องแถลงข่าวและต้อนรับสื่อมวลชน	ปว.	บค.	ทีมประชาสัมพันธ์
3	นำส่งสรุป Press release ให้กับผู้ที่อาจถูกสัมภาษณ์	บค.	ผทค., ผอ.จุดเกิดเหตุ	ทีมประชาสัมพันธ์
4	ประสานงาน ปท.X กรณีเกิดเหตุที่ศูนย์ฯ รวบรวมข้อมูล และสรุปข้อมูลเหตุการณ์ สนับสนุนบุคลากรลงพื้นที่เพื่อการสื่อสาร	บค., ปท.X, ปฟ.	หน่วยงานภายใน – นอกสื่อมวลชน	ทีมประชาสัมพันธ์

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : ทีมดูแลรักษาพยาบาล จิตใจ และสวัสดิการ
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
--	--	--	--	--

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ให้การสนับสนุนกับเขตปฏิบัติการ โดยประสานงาน HR สนับสนุนข้อมูลบุคลากร และประสานงานช่วยเหลือผู้ที่ได้รับความเสียหาย และติดต่อญาติผู้บาดเจ็บ จากข้อมูลประวัติ	บด.,ปท.X, ปฟ.,HR	พนักงานและครอบครัว	ทีมบริการกลาง
2	ประสานงานครอบครัวพนักงาน กรณีพนักงานบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล	บด.,ปท.X, ปฟ.	ครอบครัวพนักงาน, โรงพยาบาล	ทีมบริการกลาง
3	ติดตามประสานงานกับโรงพยาบาล ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง เช่น การส่งตัว การเยี่ยมไข้ การดูแลผู้บาดเจ็บ	บด.,ปท.X, ปฟ.	โรงพยาบาลและพนักงาน	ทีมบริการกลาง
4	ให้การสนับสนุนกับเขตปฏิบัติการ โดยประสานงาน HR เพื่อให้คำแนะนำด้านสวัสดิการ เช่น การรักษาพยาบาล และการบำบัดสภาพจิตใจ	บด.,ปท.X, ปฟ.,HR	พนักงานและครอบครัว	ทีมบริการกลาง
5	ประสานงานแจ้งข่าวพร้อมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และอำนวยความสะดวกแก่ครอบครัวของพนักงานหรือชุมชนเพื่อเยียวยาสภาพจิตใจ และดูแลในระยะสั้นและระยะยาว	บด.,ปท.X, ปฟ.,HR	หน่วยงานภายใน, พนักงาน, ครอบครัว, ทีมมวลชนสัมพันธ์	ทีมบริการกลาง

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ให้การสนับสนุนกับเขตปฏิบัติการ โดยประสานงาน HR สนับสนุนข้อมูลบุคลากร และประสานงานช่วยเหลือผู้ที่ได้รับความเสียหาย และติดต่อญาติผู้บาดเจ็บ จากข้อมูลประวัติ	บด.,ปท.X, ปฟ.,HR	พนักงานและครอบครัว	ทีมบริการกลาง
2	ประสานงานครอบครัวพนักงาน กรณีพนักงานบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล	บด.,ปท.X, ปฟ.	ครอบครัวพนักงาน, โรงพยาบาล	ทีมบริการกลาง
3	ติดตามประสานงานกับโรงพยาบาล ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง เช่น การส่งตัว การเยี่ยมไข้ การดูแลผู้บาดเจ็บ	บด.,ปท.X, ปฟ.	โรงพยาบาลและพนักงาน	ทีมบริการกลาง
4	ให้การสนับสนุนกับเขตปฏิบัติการ โดยประสานงาน HR เพื่อให้คำแนะนำด้านสวัสดิการ เช่น การรักษาพยาบาล และการบำบัดสภาพจิตใจ	บด.,ปท.X, ปฟ.,HR	พนักงานและครอบครัว	ทีมบริการกลาง

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
5	ประสานงานแจ้งข่าวพร้อมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และอำนวยความสะดวกแก่ครอบครัวของพนักงาน หรือชุมชนเพื่อเยียวยาสภาพจิตใจ และดูแลในระยะสั้นและระยะยาว	บด.,ปท.X, ปฟ.,HR	หน่วยงานภายใน, พนักงาน, ครอบครัว, ทีมมวลชนสัมพันธ์	ทีมบริการกลาง

หน่วยงาน : ส่วนแผนและบริหารระบบท้องถิ่น (บพ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBFI	รายงานเหตุฉุกเฉินต่อผู้เกี่ยวข้อง - การดำเนินการในส่วนของบริษัท	การดำเนินการในส่วนของบริษัท - แจ้งปฏ. ทันทีที่เกิดเหตุ	ทันที

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รับแจ้งรายงานเหตุฉุกเฉินเบื้องต้นที่เกิดขึ้น ประคองด้วยลำดับเหตุการณ์ สาเหตุขณะนั้น ผลกระทบและแนวทางแก้ไขเบื้องต้น	ปว.	-	ตามข้อมูลใน S-บพ.กคค.-04-0001
2	กรอกแบบฟอร์มแจ้งอุบัติเหตุและควมเสียหายเบื้องต้นตามใบแจ้งอุบัติเหตุ (ปภญ.-01) เพื่อการสำรวจและประเมินค่าเสียหายก่อนการซ่อมแซม	-	ปภญ.	

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBFI : การดำเนินการในส่วนของบริษัท
----------------------------	------------------------------------

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รับแจ้งรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ โดยคณะกรรมการสอบสวนอุบัติเหตุ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำรายงานสรุปเหตุการณ์	ปว.	-	ตามข้อมูลใน S-บพ.กคค.-04-0001
2	ประสานงาน/สนับสนุนข้อมูล รายละเอียดอุบัติเหตุ และข้อมูลความเสียหาย	-	ปภญ.	ตามข้อมูลใน S-บพ.กคค.-04-0001

หน่วยงาน : ส่วนบริหารสัญญาและระบบท่อส่งก๊าซ (บส.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	รายงานเหตุฉุกเฉินต่อผู้เกี่ยวข้อง - การปฏิบัติตามกฎหมายการประกอบกิจการพลังงาน	การปฏิบัติตามกฎหมายการประกอบกิจการพลังงาน — แจ้ง / จัดทำรายงาน ผ่าน วผก. เพื่อให้ วผก. ประสานงานแจ้ง / จัดส่งรายงานต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) และ กรมธุรกิจพลังงาน (รพ.) โดยกำหนดแจ้งดังนี้ 1) แจ้ง รพ. (ไม่กำหนดวิธีการ) ภายใน 1 ชั่วโมง นับตั้งแต่เกิดเหตุ 2) จัดทำรายงานอุบัติเหตุเบื้องต้น ตามแบบฟอร์ม ส่ง รพ. ภายใน 3 วัน นับตั้งแต่เกิดเหตุ 3) แจ้ง สำนักงาน กกพ. ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่เกิดเหตุ 4) จัดทำรายงานอุบัติเหตุ ฉบับสมบูรณ์ ส่ง รพ. ภายใน 60 วัน นับตั้งแต่เกิดเหตุ	1) 1 ชม. 2) 3 วัน 3) 15 วัน 4) 60 วัน

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ CBF1 : ทาหนังสือสรุปรายงานเหตุฉุกเฉิน

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รับแจ้งรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ โดยคณะกรรมการสอบสวนอุบัติเหตุ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำรายงานสรุปเหตุฉุกเฉิน	ปว.	-	S-บส.กตค.-04-0001
2	จัดส่งรายงานสรุปเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ส่งรายงาน กกพ. และ รพ. โดยผ่าน วผก. P-ผทค.-0203	-	วผก. (เพื่อแจ้งสำนักงาน กกพ. รพ.)	S-บส.กตค.-04-0001

หน่วยงาน : ส่วนจัดหาและบริหารวัสดุ (จบ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	การเบิกจ่ายพัสดุ Emergency Tools	เบิกจ่ายพัสดุ และเครื่องมือสำหรับการซ่อมท่อฉุกเฉิน	1 ชม.
CBF2	การจัดหา Nitrogen	เพื่อใช้ในการซ่อมท่อ	1 ชม.

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ CBF1 : การเบิกจ่ายพัสดุ Emergency Tools

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ แจ้งพัสดุที่ต้องการ ผ่าน ผจ.จบ.	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	จบ.	ผจ.จบ.
2	ตรวจสอบ Emergency Tools และ/หรือ Emergency Parts ที่ต้องการผ่าน Website จบ. (Topics > ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ > จัดหาและบริหารพัสดุ > Emergency Tools)	-	-	ตามข้อมูลใน S-จบ.บสค.-04-0001
3	แจ้งจำนวน และสถานที่ จัดเก็บ ของ Emergency Tools และ/หรือ Emergency Parts กลับ ไปที่ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	จบ.	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	ตามข้อมูลใน S-จบ.บสค.-04-0001
4	จ่าย Emergency Tools และ/หรือ Emergency Parts ให้กับผู้ขอเบิก – เฉพาะของอยู่ในคลังที่ OC	จบ.	วท.,รอ., รท.	ตามข้อมูลใน S-จบ.บสค.-04-0001

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ผู้ขอเบิกคืน Emergency Tools	วท., รอ., รค.	จป.	ตามข้อมูลในS- จป.บสค.-04-0001
2	รับ Emergency Tools เข้าคลังพัสดุ	-	-	ตามข้อมูลในS- จป.บสค.-04-0001
3	Update รายการ Emergency Tools และ Emergency Parts ให้ถูกต้อง	-	-	ตามข้อมูลในS- จป.บสค.-04-0001
4	ดำเนินการจัดหา Emergency Parts เพื่อคืนกับคลังพัสดุ	-	-	ตามข้อมูลในS- จป.บสค.-04-0001
5	รับ Emergency Parts เข้าระบบ และ Update รายการ Emergency Parts	-	-	ตามข้อมูลในS- จป.บสค.-04-0001

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : การจัดหา Nitrogen
----------------------------	--------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินแจ้งจำนวน Nitrogen ที่ต้องการผ่าน ผจ.จป.	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	จป.	ผจ.จป.
2	ติดต่อบริษัท ถิ่นดี จำกัด เพื่อสอบถามระยะเวลาในการจัดส่ง Nitrogen ไปที่เกิดเหตุ	จป.	บริษัท ถิ่นดี จำกัด	ตามข้อมูลในS- จป.บสค.-04-0001
3	แจ้งข้อมูลไปที่ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ โดยแจ้งระยะเวลาในการขนส่ง Nitrogen ไปที่เกิดเหตุ และ Update ข้อมูลให้ศูนย์ฯ ทุก 30 นาที จนกว่าบริษัทขนส่งถึงที่หมาย	จป.	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	ตามข้อมูลในS- จป.บสค.-04-0001

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	หน่วยงานต้นทางจัดทำบันทึกขออนุมัติ PR จัดหา Nitrogen	วท.	จป.	ตามข้อมูลในS- จป.บสค.-04-0001

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
2	หน่วยงานต้นทางส่งเอกสาร PR Nitrogen พร้อมใบเรียกเก็บเงิน	วท.	จป.	ตามข้อมูลในS- จป.บสค.-04-0001
3	รับเอกสารเพื่อดำเนินการจัดหา, ออก PO, ดังนี้	-	-	ตามข้อมูลในS- จป.บสค.-04-0001

หน่วยงาน : ส่วนควบคุมระบบท่อส่งก๊าซ (บค.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ : CBF1 : การควบคุมการรับ-ส่งก๊าซตามวิกฤติ			
CBF1	การควบคุมการรับ-ส่งก๊าซตามวิกฤติ	จัดสรรก๊าซไปยังท่อที่เหลือให้มากที่สุด เพื่อลดผลกระทบจาก Gas Loss ในท่อที่ไม่สามารถใช้งานได้ และขอความร่วมมือกับผู้ผลิตจ่ายก๊าซสูงสุด > สัญญา	Real Time

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ประสานงาน ผู้ผลิต, ลูกค้า, GSP, NCC และ ปท.X เพื่อจัดสรรก๊าซไปยังท่อที่เหลือให้มากที่สุด เป็นการลดผลกระทบจาก Gas Loss ในท่อที่ไม่สามารถใช้งานได้ และขอความร่วมมือกับผู้ผลิตจ่ายก๊าซสูงสุด > สัญญา P-ผทค.-1005 ถึง P-ผทค.-1009	บค.	ผู้ผลิต,ลูกค้า, GSP, NCC, ปท.X, ปฝ.	บค.
2	SMS & Fax แจ้ง ผู้ผลิต, ลูกค้า และหน่วยงานภายในองค์กร ให้ทราบสถานการณ์เป็นระยะๆ	บค.	ผู้ผลิต,ลูกค้า, GSP, NCC	บค.

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กับคู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ประสานงาน ผู้ผลิต, ลูกค้า, GSP, NCC	บค.	ผู้ผลิต,ลูกค้า .GSP,NCC	บค.
2	SMS & Fax แจ้ง ผู้ผลิต, ลูกค้า และหน่วยงานภายในองค์กร ให้ทราบสถานการณ์เป็นระยะๆ	บค.	ผู้ผลิต,ลูกค้า .GSP,NCC	บค.
3	จัดสรรก๊าซเข้าสู่ภาวะปกติ	-		บค.

หน่วยงาน : ส่วนวิศวกรรมระบบท่อส่งก๊าซ (วท.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	ทีมพื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซ (Onshore)	เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติงานซ่อมท่อส่งก๊าซในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินให้โดยเป็นการเตรียมอุปกรณ์ที่ช่วยให้การซ่อมท่อส่งก๊าซ เตรียมวิธีการและขั้นตอนการซ่อม เตรียมข้อมูลที่เป็นที่จำเป็นที่ใช้ในการซ่อมท่อส่งก๊าซเพื่อให้ท่อส่งก๊าซสามารถกลับมาใช้งานได้ในสภาพปกติอย่างรวดเร็วที่สุด	N/A
CBF2	ทีมพื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซ (Offshore)	เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติงานซ่อมท่อส่งก๊าซในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินโดยเป็นการเตรียมอุปกรณ์ที่ช่วยให้การซ่อมท่อส่งก๊าซ เตรียมวิธีการและขั้นตอนการซ่อม และเตรียมข้อมูลที่เป็นที่จำเป็นที่ใช้ในการซ่อมท่อส่งก๊าซเพื่อให้ท่อส่งก๊าซสามารถกลับมาใช้งานได้ในสภาพปกติอย่างรวดเร็วที่สุด	N/A

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : ทีมพื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซ (Onshore)
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ตรวจสอบข้อมูลจุดรั่ว ความเสียหายเบื้องต้นที่ได้รับจากเขตหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมความพร้อมในการซ่อมแซมจุดที่เสียหาย ตามเอกสาร P-ผทต.-0403	วท.	เขตปฏิบัติการ / ผู้รับเหมา	ผจ.วท. หรือ วิศวกร วท. ที่ได้รับมอบหมาย

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
2	ประสานงานกับ พส. เพื่อรวบรวมข้อมูลท่อส่งก๊าซฯ ตรวจสอบแบบ As-Built Drawing เพื่อหาค่า Grade ท่อ ความหนา ชนิดของท่อ(SAW,ERW etc.),Design pressure เพื่อประเมินผลกระทบ ของระบบท่อ และ ประเมินความยาวท่อช่วงที่ Isolation เพื่อประเมินจำนวน Nitrogen พิจารณาข้อมูล Spared line pipe ที่มีอยู่เพื่อใช้ในการคำนวณความหนาของท่อที่ต้องการ โดยในการคำนวณให้พิจารณาใช้ท่อที่มี Equivalent design pressure อย่างน้อยเท่ากับ Design Pressure ของท่อเดิม	พส., วท.	เขตปฏิบัติการ	ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403
3	ประเมินปริมาณ Liquid Nitrogen ที่ต้องการใช้งานแล้ว ประสานงาน จบ. เพื่อจัดหา รวมทั้งประสานงานเพื่อ จัดเตรียมในส่วนของ Mobile Purging Unit รวมทั้งรถ คิววอเพื่อนำขบวน (หากจำเป็น)	วท.	จบ.	ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403
4	ประสานงานกับ ผู้รับเหมา เพื่อเข้าพื้นที่	วท.	ผู้รับเหมา	ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403
5	ประเมินวิธีการซ่อมแซมในเบื้องต้น โดยพิจารณาวิธีการซ่อมแซมรวมทั้งจัดทำแผนงานในการซ่อม เบื้องต้น	วท. และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ผู้ชำนาญ คัดสินใจอนุมัติ การซ่อม	ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403
6	ประสานงานในเบื้องต้น กับ บริษัทต่างๆที่ Supplied Equipment หลัก (ถ้าจำเป็น ตาม Check List รวมทั้ง พิจารณาข้อมูลแหล่ง Supplied Equipment)	วท.	จบ.	ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403
7	ประสานงานกับ จบ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อ เตรียมจัดหา Pipe Fitting & Line pipe, Repair Clamp, Sealant (เพื่อใช้ในการ Stop Leak ของ Mainline Valve) รวมทั้งวิธีการจัดส่งอุปกรณ์ดังกล่าวเพื่อส่งไปยังจุดเกิดเหตุ	วท.	จบ. และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403
8	ทำการสำรวจแนวท่อเดิม อย่างละเอียดเพื่อเป็นข้อมูล กำหนดขั้นตอนการซ่อม	เขต.วท., วท. ผู้รับเหมา	-	ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403

P-ผทต.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 3

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
9	พิจารณา แนว Route ที่ต้องวางใหม่ (ถ้าจำเป็น) วิธีซ่อม ว่าจำเป็นต้องมี (Bend) หรือ ไม่ จากนั้นจึงทำการกำหนด จุดตัด . จุดเชื่อม Weld O Let กรณีที่จะต้องทำการติดตั้ง Inflatable Air Bag หรือ วิธีซ่อม Repair Clamp (โดยใน ขั้นตอนนี้ต้องระบุวิธีการซ่อมว่าเป็นวิธีการ Repair clamp หรือ Cut and replacement)	เขต ,วท., ผู้รับเหมา	-	ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403
10	จัดทำรายละเอียดแผนงานและวิธีการซ่อม (Detail Procedure) รูปแบบการซ่อมและการเชื่อมต่อ รวมทั้ง ประเมินระยะเวลาที่จะใช้จนกระทั่ง Re-Commissioning	เขตปฏิบัติการ ,วท.	-	ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403
11	จัดเตรียม Welding Procedure Specification (WPS) ที่ใช้ ในการซ่อมท่อกรณีที่ใช้ซ่อมท่อ โดย Cut and replacement	วท.	-	ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403
12	ดำเนินการซ่อมท่อภายใต้การคุมงานระหว่างเขตและ วท. โดยวิธีการซ่อม Repair Clamp method หรือ Cut and Replacement method ตาม P-ผทต.-0403	เขตปฏิบัติการ ,วท.	-	ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	วิเคราะห์สาเหตุที่เกิดขึ้นและหาแนวทางป้องกันร่วมกับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	วท.,วท.,เขต ปฏิบัติการ	-	ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403
2	วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น สรุปค่าเสียหายทั้งหมดใน การซ่อมแซมส่งให้หน่วยงานกลาง	วท.,บพ.	-	ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403
3	ประเมินความสอดคล้องของ Emergency Part และบริษัท ซ่อมท่อฉุกเฉิน	วท.,จบ.	-	ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ CBF2 : ทีมฟื้นฟูระบบท่อส่งก๊าซฯ (Offshore)

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ร่วมพิจารณาผล Preliminary Survey ซึ่งเป็นการ ตรวจสอบความเสียหายเบื้องต้นที่เกิดขึ้นกับท่อส่งก๊าซฯ ใน ทะเล โดยประเมินจากข้อมูลทั้งหมดที่ได้ เพื่อกำหนดจุด ที่เกิดคร่าวๆ ในการลงไปตรวจสอบใต้ทะเล	ปลต.,วรด.	ROV และ/หรือ นักประดาน้ำ	ผจ.วท. หรือ วิศวกรที่ได้รับ มอบหมาย
2	ประเมินความเสี่ยงในการซ่อม เลือกวิธีการซ่อมแซม อุปกรณ์ เครื่องจักร และจำนวนที่ต้องใช้ซ่อมแซม ซึ่งมี อยู่ภายใต้วิสัยทัศน์เกี่ยวกับความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยวิธีการ ซ่อมจะจัดทำเป็น ขั้นตอนอย่างละเอียดอีกครั้งในหน้า งาน โดยมีผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการร่วมกัน	ปลต.,วรด.		ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403
3	ปิด วาล์วที่ใกล้ที่สุด และทำการ Vent ก๊าซบริเวณที่เกิด ความเสียหาย จากนั้นทำการซ่อมท่อให้คืนสู่สภาพเดิม ตามขั้นตอนที่ได้จัดทำอย่างละเอียด จากนั้น Dewatering และคืนสภาพท่อให้พร้อมใช้งาน	ปลต.,วรด.	ผู้ผลิต, บค. ,DPCU, ผู้รับเหมา	ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403
4	Commissioning ท่อ เพื่อเข้าสู่การใช้งานตามความดันที่ เหมาะสมต่อไป	ปลต.,วรด.	ผู้ผลิต, บค. ,DPCU, ผู้รับเหมา	ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	วิเคราะห์สาเหตุที่เกิดขึ้นและหาแนวทางป้องกันร่วมกับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	วท.,วท.,บค.	-	ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403
2	วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น สรุปค่าเสียหายทั้งหมดใน การซ่อมแซมส่งให้หน่วยงานกลาง	วท.,บพ.	-	ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403
3	ประเมินความสอดคล้องของ Emergency Part	วท.,จบ.	-	ตามข้อมูลใน P-ผทต.-0403

หน่วยงาน : ส่วนบำรุงรักษาอุปกรณ์ (รอ.)

ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	ทีมฟื้นฟูอุปกรณ์ของห้องส่งก๊าซฯ	เข้าร่วมกับเขตปฏิบัติการฟื้นฟูอุปกรณ์ที่มีปัญหาในพื้นที่ ตามที่ร้องขอหรือได้รับมอบหมาย	N/A

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : ทีมฟื้นฟูอุปกรณ์ของห้องส่งก๊าซฯ
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รับข้อมูลร้องขอการสนับสนุนจากศูนย์ EMC-TSO	ศูนย์ EMC-TSO	รช.	หัวหน้าทีมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
2	ให้การสนับสนุนด้านต่างๆ ดังนี้ - สนับสนุนข้อมูลอุปกรณ์ เพื่อการฟื้นฟูอุปกรณ์ของห้องส่งก๊าซฯ - ประสานงาน จบ. ให้ข้อมูลเพื่อการจัดหา Special Tool และ Spare part - เข้าร่วมกับ วท. และ เขตปฏิบัติการ ดำเนินการซ่อมแซมหรือฟื้นฟูอุปกรณ์ของระบบห้องส่งก๊าซฯ	รช. รช. รช.	รช. จบ. วท.,ปท.X, ปฝ.	หัวหน้าทีมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	สืบสวนและตรวจสอบหาสาเหตุการเกิดเหตุการณ์หรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากอุปกรณ์ เพื่อจัดทำรายงานสอบสวนอุบัติเหตุ	รช.	ปว.	หัวหน้าทีมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
2	ร่วมชี้แจงกับลูกค้า – กรณีเกิดผลกระทบ	รช.,ปท.X, ส่วนบริการลูกค้า	ลูกค้า	หัวหน้าทีมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงาน : ส่วนบริหารการบำรุงรักษาสถานีเพิ่มความดันก๊าซ (รช.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	ทีมฟื้นฟูอุปกรณ์สถานีเพิ่มความดันก๊าซ	เข้าร่วมกับเขตปฏิบัติการฟื้นฟูอุปกรณ์ที่มีปัญหาในพื้นที่ ตามที่ร้องขอหรือได้รับมอบหมาย	N/A

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : ทีมฟื้นฟูอุปกรณ์ของห้องส่งก๊าซฯ
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รับข้อมูลร้องขอการสนับสนุนจากศูนย์ EMC-TSO	ศูนย์ EMC-TSO	รช.	ผจ.รช./ผู้ได้รับมอบหมาย
2	ให้การสนับสนุนด้านต่างๆ ดังนี้ - สนับสนุนข้อมูลอุปกรณ์ เพื่อการฟื้นฟูอุปกรณ์สถานีเพิ่มความดันก๊าซ - ประสานงาน จบ. ให้ข้อมูลเพื่อการจัดหา Special Tool และ Spare part - เข้าร่วมกับ วท. และ เขตปฏิบัติการ ดำเนินการซ่อมแซมหรือฟื้นฟูอุปกรณ์สถานีเพิ่มความดันก๊าซ	รช. รช. รช.	รช. จบ. วท.,ปท.X, ปฝ.	ผจ.รช./ผู้ได้รับมอบหมาย

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	สืบสวนและตรวจสอบหาสาเหตุการเกิดเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในพื้นที่สถานีเพิ่มความดันก๊าซ เพื่อจัดทำรายงานสอบสวนอุบัติเหตุ	รช.	ปว.	ผจ.รช./ผู้ได้รับมอบหมาย
2	ร่วมชี้แจงกับลูกค้า – กรณีเกิดผลกระทบ	รช.,ปท.X, ปฝ., ส่วนบริการลูกค้า	ลูกค้า	ผจ.รช./ผู้ได้รับมอบหมาย

หน่วยงาน : ส่วนพัฒนาทรัพยากร (พท.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	งาน Support ข้อมูลทางด้าน Engineering	เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติงาน Support ข้อมูลห้องส่งก๊าซ ในกรณีที่เกิดวิกฤติกับสถานที่ปฏิบัติงาน (เช่น ไฟไหม้ Office) โดยเป็นการเตรียมข้อมูล Support โดยใช้แหล่งข้อมูลอื่นๆ ที่อยู่นอกเหนือระบบสารสนเทศที่ตั้งอยู่ภายใน Office ของหน่วยงาน พท.	1-12 ชม.

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : งาน Support ข้อมูลทางด้าน Engineering
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP			
--	--	--	--

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	กรณีเกิด Pipeline Interrupt - นำเอกสารที่ต้องใช้ประกอบงาน GIS ที่อยู่ใน File Server ออกมาเตรียมพร้อม	-	-	ตามข้อมูลใน P-สหค.-0403

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	กรณี Engineering Hardcopy เสียหาย - นำไฟล์ Digital Copy มา Print เพื่อจัดทำ Hardcopy ทดแทนส่วนที่เสียหาย	-	-	ผจ.พศ./Contractor
2	กรณี Document ที่ยังไม่ได้ป้อนเข้าระบบ และส่งกรมธุรกิจพลังงาน เสียหาย - ร้องขอ Document จากหน่วยงาน วทก. และ ศทก.	วทก.ศทก.	พศ.	ตามข้อมูลใน I-วรค.-4006

8.2 รายละเอียดขั้นตอนแผนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Plan : BCP) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน/วิกฤตกับสถานที่ปฏิบัติงาน (Office & Working area deny access)

หน่วยงาน : ส่วนปฏิบัติการระบบท่อ			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	ทีมจัดเตรียมอาคาร สถานที่ อุปกรณ์สารสนเทศ (ปท.X-3, ปฝ.)	ติดต่อเข้าใช้ Alternate site และจัดเตรียมสถานที่ทำงาน	1 วัน
CBF2	ทีมฟื้นฟูอุปกรณ์ส่งก๊าซฯ (ปท.X-2, ปฝ.) – กรณีที่พื้นที่มีอุปกรณ์สำคัญได้รับผลกระทบ	ดำเนินการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์ เพื่อทำการย้าย ออกเก็บอุปกรณ์สำคัญก่อนได้รับความเสียหาย และคืนสภาพอุปกรณ์ให้ใช้งาน ได้ปกติเมื่อเหตุการณ์ปกติ	N/A
CBF3	ทีมฟื้นฟูโครงสร้างอาคาร (ปท.X-3, ปฝ.)	คืนสภาพอาคารให้ใช้งาน ได้ปกติ	N/A

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : ทีมจัดเตรียมอาคาร สถานที่ อุปกรณ์สารสนเทศ (ปท.X-3)
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ติดต่อ Alternate Site เพื่อเตรียมสถานที่ และติดตั้งอุปกรณ์สารสนเทศ	ปท.X-3, ปฝ.	Alternate Site, PTT Digital	ปท.X-3, ปฝ.
2	ตรวจสอบติดตั้งอุปกรณ์สารสนเทศ และเช็คความพร้อมของ Alternate Site	-	-	ปท.X-3, ปฝ.
3	อำนวยความสะดวกในการย้ายพนักงานไป Alternate Site	-	-	ปท.X-3, ปฝ.

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	จัดเก็บอุปกรณ์ให้กลับสภาพเดิม	-	-	ปท.X-3, ปฝ., PTT Digital
2	ส่งคืนพื้นที่	-	-	ปท.X-3, ปฝ.

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ		CBF2 : ทีมฟื้นฟูอุปกรณ์ส่งก๊าซฯ (ปท.X-2, ปฝ.)		
3	อำนวยความสะดวกในการย้ายพนักงานกลับ และแจ้งลูกค้า ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	-	-	ปท.X-3, ปฝ.

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	วิเคราะห์ว่ามีอุปกรณ์สำคัญใดบ้าง ที่อาจได้รับผลกระทบจากเหตุภัยพิบัติที่เกิดขึ้น	-	-	ปท.X-2,ปฝ.
2	ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาวิธีการที่เหมาะสมในการดำเนินการ (ทำการย้าย หรือถอดคืนอุปกรณ์)	ปท.X-2, ปฝ.	รอ.,รค., คป., คู่ค้า, ลูกค้า	ปท.X-2,ปฝ.
3	ตกลงวิธีการดำเนินการ และระยะเวลาที่แน่นอนกับลูกค้า	ปท.X-2	ลูกค้า	ปท.X-2
4	ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการย้าย หรือถอดคืนอุปกรณ์ ตามที่ตกลงกับลูกค้า	ปท.X-2	รอ.,รค.,คป.	ปท.X-2

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์ขัดข้อง				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อตรวจสอบภาพอุปกรณ์ให้กลับมายังงานได้ปกติ และนำอุปกรณ์เข้าใช้งานในระบบ	ปท.X-2, ฝ.ฝ.	วอ., คป., ลูกค้ำ, ลูกค้ำ	ปท.X-2, ฝ.ฝ.
2	แจ้งลูกค้ามาทำการตรวจสอบความถูกต้องของระบบการวัดทั้งหมด	ปท.X-2	ลูกค้ำ	ปท.X-2

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF3 : ทีมฟื้นฟูโครงสร้างอาคาร (ปท.X-3)
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในช่วงนี้			

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์ขัดข้อง				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ประสานงานผู้รับเหมา เข้าซ่อมแซม แก้ไขอุปกรณ์ที่ชำรุดทั้งหมด	ปท.X-3, ฝ.ฝ.	ผู้รับเหมา	ปท.X-3, ฝ.ฝ.
2	ตรวจสอบภาพอุปกรณ์สารสนเทศให้กลับมายังงานได้ปกติ และนำอุปกรณ์เข้าใช้งานในระบบ	-	-	ปท.X-3, ฝ.ฝ., PTT Digital

หน่วยงาน : ส่วนปฏิบัติการแทนผลิตและรับส่งก๊าซในทะเล (ทผ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	อพยพพนักงานจากแท่น – กรณีเกิดพายุ	ประสานงานผู้เกี่ยวข้อง เพื่ออพยพพนักงานออกจากแท่นก่อนได้รับผลกระทบ	1 วัน

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : อพยพพนักงานจากแท่น – กรณีเกิดพายุ
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	จัดเตรียมรายชื่อ พนักงานประจำและผู้ปฏิบัติงานไม่ประจำตำแหน่ง เพื่อให้เตรียมพร้อมอพยพ โดยเรือ และ/หรือเครื่องบิน และแจ้งพนักงานในส่วนที่พักกะรับทราบสถานการณ์การอพยพ (ใครไปก่อน-ไปหลัง ไปอย่างไร)	-	-	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
2	แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อรองรับการเดินทางกลับฝั่ง และการเข้าพักที่พักรับชั่วคราวในช่วงการอพยพของพนักงานทั้งหมด	ทผ.	สธ.	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
3	เรียกประชุมพนักงานที่ปฏิบัติงานที่แท่น แจ้งผู้อพยพชุดแรกเตรียมพร้อมการอพยพ และจัดการบันทึกรายชื่อผู้อพยพ พร้อมแจ้งคังหัวหน้าทีมอพยพ (เริ่มอพยพ)	-	-	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
4	ดำเนินการอพยพพนักงานชุดแรก	สธ.	ทผ.	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
5	ประชุมและกำหนดหน้าที่พนักงานที่คงเหลือ (12 คนสุดท้าย)	-	-	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
6	ศูนย์ EMC-TSO อนุญาต Shutdown (แท่นและอพยพพนักงานชุดสุดท้าย)	ศูนย์ EMC-TSO	ทผ.	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ
7	กรณีต้อง Shutdown - แจ้ง หน่วยงาน บค. และผู้ผลิตก๊าซในอ่าวไทยเพื่อเตรียมทำการ Shutdown process gas ของแท่น PRP.ERP	ทผ.	บค., Chevron, PTTEP, TTM	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
8	กรณีต้อง Shutdown - ทำการ Shutdown process gas ของแท่น PRP.ERP	-	-	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
9	กรณีต้อง Shutdown - ดำเนินการอพยพพนักงานที่คงเหลือ 12 คนสุดท้าย	สธ.	ทผ.	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์ขัดข้อง				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กับคู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	จัดเตรียมรายชื่อพนักงานชุดแรกลงไปสู่สำรวจความเสียหายและเตรียมความพร้อมในการ Start แทน PRP / ERP และจัดพนักงานทั้งหมดลงแทนในลำดับต่อไป และแจ้งพนักงานพักกะวันพรากการกลับลงไปทำงานที่แทน PRP / ERP (เตรียมกลับ)	-	-	ตามข้อมูลใน S-ปดล.-04-0003
2	ประสานงานการเดินทางจากที่พักชั่วคราวลงไปที่ PRP ของพนักงานชุดแรก	ทศ.	สส.	ตามข้อมูลใน S-ปดล.-04-0003
3	ดำเนินการขนส่งพนักงานชุดแรกลงแทน PRP	สส.	ทศ.	ตามข้อมูลใน S-ปดล.-04-0003
4	พนักงานชุดแรกสำรวจความเสียหายและความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องจักร เพื่อทำการ Operate แทน PRP, PRP	-	-	ตามข้อมูลใน S-ปดล.-04-0003
5	แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องถึงความพร้อมในการ Operate แทน PRP, PRP และระยะเวลาในการแก้ปัญหาถ้าเกิดมีการเสียหาย (ประมาณการ)	ทศ.	บค.,Chevron, PTTEP,TTM	ตามข้อมูลใน S-ปดล.-04-0003
6	ประสานงานพนักงานที่เหลือการเดินทางจากที่พักชั่วคราวลงไปที่ PRP ของพนักงานทั้งหมด	ทศ.	สส.	ตามข้อมูลใน S-ปดล.-04-0003
7	ประชุมแบ่งหน้าที่ในการ Startup แทน PRP / ERP	-	-	ตามข้อมูลใน S-ปดล.-04-0003
8	เมื่อพร้อม Normal operate – แจ้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ถึงความพร้อมในการรับ-ส่งก๊าซตามปกติ	ทศ.	บค.,Chevron, PTTEP,TTM	ตามข้อมูลใน S-ปดล.-04-0003

หน่วยงาน : ส่วนบำรุงรักษาอุปกรณ์แท่นผลิตและระบบท่อในทะเล (บผ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	อพยพพนักงานจากแท่น – กรณีเกิดพายุ	ประสานงานผู้เกี่ยวข้อง เพื่ออพยพพนักงานออกจากแท่นก่อน ได้รับผลกระทบ	1 วัน

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : อพยพพนักงานจากแท่น – กรณีเกิดพายุ
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ควบคุม ดูแล ให้พนักงานปฏิบัติตามประกาศของศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน และแผนการอพยพของ ทศ.	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ,ทศ.	บผ.	ผจ.บผ.,พนักงานบนแท่น

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กับคู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	เข้าปฏิบัติงาน ตรวจสอบและซ่อมอุปกรณ์ที่เสียหายที่แทน PRP/ERP ตามรายชื่อพนักงานที่จัดเตรียม โดย ทศ.	ทศ.	บผ.	ผจ.บผ.,พนักงานบนแท่น

หน่วยงาน : แผนกสนับสนุนปฏิบัติการในทะเล (สธ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	จัดการ Logistic แท่น และที่พักกรณีอพยพ (Offshore)	เป็นการจัดการด้านการเดินทางโดยเฮลิคอปเตอร์ รวมถึงการจัดเตรียมที่พักและรถเดินทางเข้าที่พักในกรณีอพยพ	1 วัน
CBF2	แจ้งเปลี่ยนที่อยู่การจัดส่งเอกสารสำคัญ	เป็นการแจ้งเปลี่ยนสถานที่รับส่งเอกสารสำคัญ เช่น ใบแจ้งหนี้ค่าใช้จ่ายต่างๆ เป็นต้น ให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้กระบวนการด้านเอกสารเป็นไปอย่างต่อเนื่อง	1 วัน

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : จัดการ Logistic แท่น และที่พักกรณีอพยพ (Offshore)
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ได้รับแจ้งรายชื่อและจำนวนพนักงานที่เตรียมอพยพกลับฝั่งในแต่ละเที่ยวบิน พร้อมข้อมูลสถานการณ์การอพยพ	ทศ.	สส.	ผจ.สส.
2.1	ประสานงานกับบริษัทให้บริการเฮลิคอปเตอร์ (SFS) เพื่อ Standby รอการอพยพ	สส.	บริษัทให้บริการเฮลิคอปเตอร์ (SFS)	ตามข้อมูลใน S-ปดล.-04-0003
2.2	ติดต่อของ โรงแรมที่พักในบริเวณใกล้เคียงกับ Hangar ตามจำนวนพนักงานที่ได้รับแจ้ง	สส.	โรงแรมที่พัก	ตามข้อมูลใน S-ปดล.-04-0003

P-ผทล.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 3 เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

P-ผทล.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 3 เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
3	ได้รับคำสั่งให้ดำเนินการอพยพพนักงาน	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	สท.	ผจ.สท.
4.1	ประสานงานกับบริษัทให้บริการเสลิคอปเตอร์ (SFS) เพื่อแจ้งให้ SFS เริ่มดำเนินการบิน	สท.	บริษัทให้บริการเสลิคอปเตอร์ (SFS)	ตามข้อมูลใน S-ปดต.-04-0003
4.2	ประสานงานกับ PRP Radio เพื่อแจ้งกำหนดการบินในแต่ละเที่ยว พร้อมชื่อ โรงแรมที่พักของพนักงานแต่ละท่าน	สท.	PRP Radio	ตามข้อมูลใน S-ปดต.-04-0003
4.3	ประสานงานรถตู้ PTTEPI (ผ่าน PRP Radio) หรือรถยนต์เช่าอื่น สำหรับเดินทางจาก Hangar ไปยังโรงแรมที่พัก	สท.	PRP Radio/บริษัทเช่ารถ	ตามข้อมูลใน S-ปดต.-04-0003

หมายเหตุ กรณีที่เสลิคอปเตอร์ไม่สามารถให้บริการได้ ให้ติดต่อบริษัทให้บริการเรือขนส่ง

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ได้รับแจ้งรายชื่อและจำนวนพนักงานที่เดินทางกลับแท่นในแต่ละเที่ยวบิน	ทผ.	สท.	ผจ.สท.
2.1	ประสานงานกับบริษัทให้บริการเสลิคอปเตอร์ (SFS) เพื่อ Standby รอการดำเนินการกลับแท่น	สท.	บริษัทให้บริการเสลิคอปเตอร์ (SFS)	ตามข้อมูลใน S-ปดต.-04-0003
2.2	ประสานงานของรถตู้ PTTEPI (ผ่าน PRP Radio) หรือรถยนต์เช่าอื่น สำหรับเดินทางจาก โรงแรมที่พักไปยัง hangar	สท.	PRP Radio/บริษัทเช่ารถ	ตามข้อมูลใน S-ปดต.-04-0003
3	ได้รับคำสั่งให้ดำเนินการขนส่งพนักงานลงแท่น PRP	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	สท.	ผจ.สท.
4	ประสานงานกับบริษัทให้บริการเสลิคอปเตอร์ (SFS) เพื่อแจ้งให้ SFS เริ่มดำเนินการบิน	สท.	บริษัทให้บริการเสลิคอปเตอร์ (SFS)	ตามข้อมูลใน S-ปดต.-04-0003
5	เคลียร์ค่าใช้จ่ายในส่วนของโรงแรมที่พัก และ/หรือรถยนต์เช่า (ถ้ามี)	สท.	โรงแรมที่พัก/บริษัทเช่ารถ	ตามข้อมูลใน S-ปดต.-04-0003

หมายเหตุ กรณีที่เสลิคอปเตอร์ไม่สามารถให้บริการได้ ให้ติดต่อบริษัทให้บริการเรือขนส่ง

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : แจ้งเปลี่ยนที่อยู่การจัดส่งเอกสารสำคัญ
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	หลังจากทราบสถานที่ปฏิบัติงานชั่วคราวอย่างชัดเจนแล้ว ให้ประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแจ้งเปลี่ยนที่อยู่ในการจัดส่งเอกสารสำคัญ เช่น ใบแจ้งหนี้ต่างๆ เป็นต้น	-	-	ตามข้อมูลใน S-ปดต.-04-0003

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	หลังจากได้รับแจ้งให้กลับมาปฏิบัติงานในสถานที่เดิมแล้ว ให้ประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแจ้งเปลี่ยนที่อยู่ในการจัดส่งเอกสารสำคัญ เช่น ใบแจ้งหนี้ต่างๆ เป็นต้น	-	-	ตามข้อมูลใน S-ปดต.-04-0003

หน่วยงาน : ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ระบบท่อส่งก๊าซ (ปว.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	พื้นที่พืสภาพแวดล้อม	เพื่อพื้นที่พืสภาพแวดล้อมที่เกิดจากระบบท่อส่งก๊าซเสียหาย ที่กาวีการแก้ไขและป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้น ได้แก่ ควบคุมวัชพืชรบกวน สารเคมีน้ำที่เกิดจากการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน และพยายามให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด	N/A
CBF2	การแจ้งเหตุฉุกเฉินร้ายแรง (สปร.5)	กรณีที่สถานประกอบการได้รับความเสียหาย หรือต้องหยุดการผลิต หรือมีบุคคลในสถานประกอบการประสบอันตรายหรือได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากเพลิงไหม้ การระเบิด สารเคมีรั่วไหลหรืออุบัติเหตุร้ายแรงอื่น หรือถูกจ้างเสียชีวิตจากการทำงาน ต้องมีการแจ้งให้กับทางสวัสดิการจังหวัดทราบตามกฎหมาย	7 วัน
CBF3	จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ (EIA)	จัดทำรายงาน EIA ส่งให้กับ ผศ. ตามระยะเวลาที่กำหนด	มากกว่า 2 สัปดาห์

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : ทีมฟื้นฟูสภาพแวดล้อม
----------------------------	-----------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ประเมินความจำเป็น ในการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ด้านสิ่งแวดล้อม หากเห็นว่าจำเป็นให้ดำเนินการในลำดับที่ 2	-	-	ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001
2	กรณีที่ดำเนินการเองได้ - ประสานงาน ปท.ข, ปฝ. เพื่อส่งคนลงพื้นที่ เพื่อเก็บตัวอย่างกรณีที่ดำเนินการเองไม่ได้ - จัดจ้าง บริษัทที่ปรึกษา เพื่อดำเนินการเก็บตัวอย่างในพื้นที่	ปว.	ปท.ข, ปฝ./ตัวแทนบริษัทที่ปรึกษา	ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001
3	ประสานหน่วยงาน เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บตัวอย่าง	ปว.	ปท.ข, ปฝ.	ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001
4	กรณีที่ดำเนินการเองได้ - ส่งตัวอย่างดิน น้ำ สารเคมี ไปทางศูนย์วิจัย เพื่อวิเคราะห์กรณีที่ดำเนินการเองไม่ได้ - บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการวิเคราะห์ตัวอย่าง	ปว.	ตัวแทนศูนย์วิจัย/ตัวแทนบริษัทที่ปรึกษา	ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001
5	นำผลวิเคราะห์ที่ได้มาใช้เพื่อหาวิธีการแก้ไขและป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้น เช่น กำจัดเศษวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี ดิน น้ำที่เกิดจากการปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉินและจัดทำมาตรการ ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด	ปว.	-	ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	เก็บตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์ผลหลังเกิดเหตุ	ปท.ข, ปฝ./ตัวแทนบริษัทที่ปรึกษา	ปว.	ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001
2	ประสานงานส่งตัวอย่างดิน น้ำ สารเคมี เพื่อวิเคราะห์	ปท.ข, ปฝ./ตัวแทนบริษัทที่ปรึกษา	ตัวแทนศูนย์วิจัย/ตัวแทนบริษัทที่ปรึกษา	ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
3	ถ้าผลวิเคราะห์ที่ได้ ยังมีผลกระทบค้าง ต้องหาวิธีการแก้ไขและป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้น เช่น กำจัดเศษวัสดุ อุปกรณ์ สารเคมี ดิน น้ำ	ปว.	ปท.ข, ปฝ.	ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001
4	จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น	ปว.	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : การแจ้งเหตุอุบัติภัยร้ายแรง (สปร.5)
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	โทรแจ้งสวัสดิการจังหวัด ในกรณีที่สถานประกอบการได้รับความเสียหายหรือต้องหยุดการผลิต หรือมีบุคคลในสถานประกอบการประสบอันตรายหรือได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากเพลิงไหม้ การระเบิด สารเคมีรั่วไหลหรืออุบัติภัยร้ายแรงอื่น หรือถูกจ้างเสียชีวิตจากการทำงาน ทันทีที่ทราบ	ปว.	สวัสดิการจังหวัด	ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001
2	ส่งแบบฟอร์ม สปร.5 โดยระบุรายละเอียดเหตุการณ์ สาเหตุ ความเสียหาย การแก้ไข ป้องกัน ภายใน 7 วัน หลังจากเกิดเหตุ โดยใช้รายละเอียดจากการสอบสวนเบื้องต้น	ปว.	สวัสดิการจังหวัด	ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001
3	กรณีที่มีการสอบสวนโดยคณะกรรมการสอบสวนแล้วมีรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงไปจากแบบฟอร์ม สปร.5 เดิมที่ส่งให้ทางสวัสดิการจังหวัดไปแล้ว ให้ส่งรายงานการสอบสวนฉบับสมบูรณ์ให้กับทางสวัสดิการจังหวัดอีกครั้ง	ปว.	สวัสดิการจังหวัด	ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในช่วงนี้			

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF3 : จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ (EIA)
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ประสานงานบริษัทที่ปรึกษา เพื่อสอบถามถึงข้อมูล/เอกสารที่ยังไม่ครบถ้วน ในการส่งรายงาน	ปว.	บริษัทที่ปรึกษา	ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001
2	บริษัทที่ปรึกษา ดำเนินการ รวบรวมเอกสารที่ยังขาด จากศูนย์ขาดด้วยตัวเอง โดยมี ปว. ช่วยรวบรวมเอกสารอีกทางหนึ่ง	ปว.	ที่ปรึกษา	ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001
3	บริษัทที่ปรึกษา ดำเนินการจัดทำแผนรายงานแล้วเสร็จ ส่งให้ ปว.	ที่ปรึกษา	ปว.	ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001
4	ปว. จัดส่งให้กับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และศูนย์เขต	ปว.	สผ.,ปท.ฯ, ปลผ.	ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในขณะนี้			

หน่วยงาน : ส่วนบริหารกลาง (บฉ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	งานซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องกล (การควบคุมไฟฟ้า)	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบระบบไฟฟ้าซึ่งจ่ายให้กับระบบ SCADA, ระบบสื่อสาร, ระบบโทรศัพท์, ระบบปรับอากาศ, ระบบแสงสว่าง ให้ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง • หากเกิดขัดข้องต้องเร่งแก้ไขโดยเร็ว 	1-12 ชม.
CBF2	การควบคุมระบบปรับอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบระบบปรับอากาศให้ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง • หากเกิดขัดข้องต้องเร่งแก้ไขโดยเร็ว 	1-12 ชม.
CBF3	งานการเงิน	<ul style="list-style-type: none"> • มีเงินสำรองจ่ายอย่างน้อยรายละ 16,500 บาท • มีเงินหมุนเวียนส่วนกลาง ในบัญชี 1,000,000 บาท • สามารถยืมเงินฉุกเฉินจาก บพ.สนอญ. 	2-3 วัน

หน่วยงาน : ส่วนบริหารกลาง (บฉ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF4	งานประชาสัมพันธ์ (การสื่อสารความในภาวะวิกฤต)	<ul style="list-style-type: none"> • รับ Press release จากเลขาฯ ศูนย์เพื่อประสานงานแถลงข่าว • จัดเตรียมห้องแถลงการณ์ และต้อนรับสื่อมวลชน • จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ 	1 ชม.
CBF5	งานบำรุงรักษาอาคารสถานที่	<ul style="list-style-type: none"> • จัดลำดับความสำคัญของงาน เพื่อไม่ให้กระทบพนักงานและผู้พักอาศัยในชั้นพัก • ตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้น • สนับสนุนการให้บริการทรัพยากรน้ำ ไฟฟ้า และ Facility ได้อย่างต่อเนื่อง • ทำการแก้ไขสภาพแวดล้อมและสถานที่เข้าสู่สภาวะปกติ 	2-3 วัน
CBF6	งานรักษาความปลอดภัยศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี	<ul style="list-style-type: none"> • พนักงานขาดหรือลา บริษัทผู้รับจ้างต้องจัดหาพนักงานมาทำงานทดแทน 	1-12 ชม.
CBF7	ทีมดูแลรักษาพยาบาล จัดใจ และสวัสดิการ	<ul style="list-style-type: none"> • ประสานงานดูแลรักษาพยาบาล และฟื้นฟูสภาพจิตใจ • ประสานงาน HR สนับสนุนข้อมูลการมีสิทธิ์, สวัสดิการ และข้อมูลประวัติพนักงาน 	1 ชม. และหลังเหตุการณ์
CBF8	การเตรียมพื้นที่ Alternate Site	<ul style="list-style-type: none"> • จัดเตรียม Alternate Site • จัดทำแผนการใช้อาคารแทน เพื่อขนถ่ายบุคลากรและอุปกรณ์ ไปยัง Alternate Site • จัดทำคู่มือรายชื่อบริษัทรับจ้างขนส่ง • เตรียมความพร้อมยานพาหนะ พนักงานขับรถ • มีการซ้อมให้พนักงานขับรถไปยังสถานที่ปฏิบัติงานสำรองทุกเดือน 	1 ชม.

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : งานซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องกล (การควบคุมไฟฟ้า)
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	พิจารณาจัดระบบไฟฟ้าพื้นที่ไม่สำคัญ เปิดใช้เฉพาะระบบ SCADA, ระบบสื่อสาร, แสงสว่างโดยรอบ CCTV ส่วนบ้านพักพนักงาน และปั๊มน้ำต่างๆ	-	-	ทีมบำรุงรักษา

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
2	มีพนักงาน Standby กรณีระบบไฟฟ้าขัดข้อง	-	-	ทีมบำรุงรักษา
3	แจ้ง คป., บค., PTT Digital เมื่อเกิดระบบไฟฟ้าขัดข้องไม่สามารถแก้ไขได้	บค.	คป., บค., PTT Digital	ทีมบำรุงรักษา

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ฟื้นฟูระบบไฟฟ้าและแสงสว่างให้กลับมาทำงาน 100%	-	-	ทีมบำรุงรักษา
2	แจ้งผู้รับจ้างทำการแก้ไข หากไม่สามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง	บค.	บริษัทผู้รับจ้าง	ทีมบำรุงรักษา
3	หาสาเหตุและวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ กรณีเกิดเหตุจากระบบไฟฟ้า	-	-	ทีมบำรุงรักษา

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : การควบคุมระบบปรับอากาศ
----------------------------	-------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	มีพนักงาน Standby แก้ไขระบบปรับอากาศหากเกิดขัดข้อง	-	-	ทีมบำรุงรักษา
2	แจ้ง คป., บค. เมื่อเกิดระบบปรับอากาศขัดข้องไม่สามารถแก้ไขได้	บค.	คป., บค.	ทีมบำรุงรักษา

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ฟื้นฟูระบบปรับอากาศให้กลับมาทำงาน 100%	-	-	ทีมบำรุงรักษา
2	แจ้งผู้รับเหมาทำการแก้ไขสาเหตุการหยุดชะงัก	บค.	บริษัทผู้รับเหมา	ทีมบำรุงรักษา
3	หาสาเหตุและวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ	-	-	ทีมบำรุงรักษา

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF3 : งานการเงิน
----------------------------	-------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รวบรวมเอกสารสำคัญ และตรวจสอบสถานะการเงินหมุนเวียนที่มีอยู่ เช่น เงินสด และเงินในบัญชี	บค.	บค., บค.บัญชี, ชุมวิภากร	ทีมการเงิน
2	หน่วยงานแจ้งความต้องการใช้เงินสำรองฉุกเฉินผ่านผู้บังคับบัญชาต้นสังกัด	หน่วยงานใน OC	บค.	ทีมการเงิน
3	ดำเนินการตามขั้นตอนการทำงาน	บค.	บค.บัญชี	ทีมการเงิน
4	จ่ายเงินสำรองฉุกเฉินให้แก่หน่วยงานผู้ร้องขอ	บค.	หน่วยงานใน OC	ทีมการเงิน

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	หน่วยงานผู้ยืมเงินสำรองฉุกเฉินปิดเรื่องค่าใช้จ่าย โดยมีหลักฐาน ใบเสร็จรับเงินครบถ้วน	หน่วยงานใน OC	บค.	ทีมการเงิน
2	การเงิน บค. รวบรวมดำเนินการปิดเรื่องค่าใช้จ่าย	บค.	บค.บัญชี	ทีมการเงิน
3	สรุปค่าใช้จ่ายการ ใช้เงินสำรองฉุกเฉิน	บค.	ผจ.บค., บค.บัญชี	ทีมการเงิน

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF4 : งานประชาสัมพันธ์ (การสื่อสารความในภาวะวิกฤต)
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รวบรวมข้อมูลข่าวสาร พร้อมประสานงานจัดทำ Press release โดย สกญ.	ปว.	สกญ.	เลขาฯ ศูนย์
2	รับ Press release จากเลขาฯ ศูนย์ เพื่อเตรียมการสื่อสาร จัดเตรียมห้องแถลงข่าวและต้อนรับสื่อมวลชน	ปว.	บค.	ทีมประชาสัมพันธ์
3	นำส่งสรุป Press release ให้กับผู้ที่อาจถูกสัมภาษณ์	บค.	ผทค., ผจ.จุดเกิดเหตุ	ทีมประชาสัมพันธ์

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
4	ต้อนรับสื่อมวลชนที่ศูนย์ฯ และรับรองทีมช่วยเหลือจากภายนอก เช่น ตำรวจดับเพลิง แพทย์ และพยาบาล เป็นต้น	บด.,ปท.X, ปฝ.	หน่วยงานภายใน – นอก .สื่อสารมวลชน	ทีมประชาสัมพันธ์
5	เตรียมความพร้อม กรณีขอความช่วยเหลือจากภายนอก โดยมีรายชื่อและเบอร์โทรศัพท์หน่วยงานภายนอกอย่างครบถ้วน	บด.,ปท.X, ปฝ.	หน่วยงานภายใน – นอก	ทีมมวลชน

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รวบรวมข้อมูลข่าวสารภายหลังเหตุการณ์กลับสู่ปกติ พร้อมประสานงานจัดทำ Press release โดย สกญ.	ปว.	สกญ.	เลขาฯ ศูนย์
2	รับ Press release จากเลขาฯ ศูนย์ เพื่อเตรียมการสื่อความ จัดเตรียมห้องแถลงข่าวและต้อนรับสื่อมวลชน	ปว.	บด.	ทีมประชาสัมพันธ์
3	นำส่งสรุป Press release ให้กับผู้ที่ออกสัมภาษณ์	บด.	ผทค., ผอ.จุดเกิดเหตุ	ทีมประชาสัมพันธ์
4	ประสานงานเขตปฏิบัติกรรฯ กรณีเกิดเหตุที่ศูนย์ฯ จัดรวบรวมข้อมูล และสรุปข้อมูลเหตุการณ์ สนับสนุนบุคลากรในพื้นที่เพื่อการสื่อความ	บด.,ปท.X, ปฝ.	หน่วยงานภายใน – นอก .สื่อสารมวลชน	ทีมประชาสัมพันธ์

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF5 : งานบำรุงรักษาอาคารสถานที่
----------------------------	----------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	พิจารณาตัดระบบไฟฟ้าตามพื้นที่ที่ไม่สำคัญ ปิดไว้เฉพาะ แสงสว่างโดยรอบ CCTV ในส่วนบ้านพักพนักงาน และบิโอมขมต่างๆ	-	-	ทีมบำรุงรักษา

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
2	กรณีไม่กระทบกับบ้านพักพนักงาน - ให้บริการทรัพยากรน้ำ ไฟฟ้า และ Facility อย่างต่อเนื่อง กรณีกระทบกับบ้านพักพนักงาน - ให้พิจารณาแจ้งพนักงานให้อยู่ที่อพยไปอยู่ภายนอก OC และประสานงาน HR สวัสดิการ	บด.	หน่วยงานใน OC,HR	ทีมบำรุงรักษา
3	แจ้ง คป. ให้ On ระบบ CCTV ไว้	บด.	คป.	ทีมบำรุงรักษา

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ตรวจสอบความเสียหายของอาคาร และตั้งก่อสร้างโดยรอบ	-	-	ทีมบำรุงรักษา
2	ซ่อมแซมปรับปรุง หรือสร้างอาคารใหม่	-	-	ทีมบำรุงรักษา

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF6 : งานรักษาความปลอดภัยศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ปิดกั้นบริเวณมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่	-	-	ทีม รปภ.
2	จัดระเบียบการจราจร และจัดวางป้ายคำเตือน	-	-	ทีม รปภ.
3	เพิ่มความถี่การตรวจสอบบริเวณโดยรอบพื้นที่ เพื่อป้องกันการสูญหายของทรัพย์สิน	-	-	ทีม รปภ. 4 จุด
4	ปิดล้อมอาคาร และพื้นที่สำคัญ แจ้งเพิ่ม รปภ. ทันทีได้ความถี่สูง หรือพร้อมรถ崗崗崗 (รวมทั้ง รปภ.) ออกทั้งหมด	-	-	ทีม รปภ.

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในข่วงนี้			

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF7 : ทีมดูแลรักษาพยาบาล จิตใจ และสวัสดิการ
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ให้การสนับสนุนกับเขตปฏิบัติการ โดยประสานงาน HR สนับสนุนข้อมูลบุคลากร และประสานงานช่วยเหลือผู้ที่ได้รับความเสียหาย และติดต่อญาติผู้บาดเจ็บ จากข้อมูลประวัติ	บด.,ปท.X, ปฝ., HR	พนักงานและครอบครัว	ทีมบริการกลาง
2	ประสานงานครอบครัวพนักงาน กรณีพนักงานบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล	บด.,ปท.X, ปฝ.	ครอบครัวพนักงาน, โรงพยาบาล	ทีมบริการกลาง
3	ติดตามประสานงานกับโรงพยาบาล ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง เช่น การส่งตัว การเยี่ยมไข้ การดูแลผู้บาดเจ็บ	บด.,ปท.X, ปฝ.	โรงพยาบาลและพนักงาน	ทีมบริการกลาง
4	ให้การสนับสนุนกับเขตปฏิบัติการ โดยประสานงาน HR เพื่อให้คำแนะนำด้านสวัสดิการ เช่น การรักษาพยาบาล และการบำบัดสภาพจิตใจ	บด.,ปท.X, ปฝ., HR	พนักงานและครอบครัว	ทีมบริการกลาง
5	ประสานงานแจ้งข่าวพร้อมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และอำนวยความสะดวกแก่ครอบครัวของพนักงาน หรือ ชุมชนเพื่อเยียวยาสภาพจิตใจ และดูแลในระยะสั้นและระยะยาว	บด.,ปท.X, ปฝ., HR	หน่วยงานภายใน, พนักงาน, ครอบครัว, ทีมมวลชนสัมพันธ์	ทีมบริการกลาง

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ให้การสนับสนุนกับเขตปฏิบัติการ โดยประสานงาน HR สนับสนุนข้อมูลบุคลากร และประสานงานช่วยเหลือผู้ที่ได้รับความเสียหาย และติดต่อญาติผู้บาดเจ็บ จากข้อมูลประวัติ	บด.,ปท.X, ปฝ., HR	พนักงานและครอบครัว	ทีมบริการกลาง
2	ประสานงานครอบครัวพนักงาน กรณีพนักงานบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล	บด.,ปท.X, ปฝ.	ครอบครัวพนักงาน, โรงพยาบาล	ทีมบริการกลาง
3	ติดตามประสานงานกับโรงพยาบาล ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง เช่น การส่งตัว การเยี่ยมไข้ การดูแลผู้บาดเจ็บ	บด.,ปท.X, ปฝ.	โรงพยาบาลและพนักงาน	ทีมบริการกลาง

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
4	ให้การสนับสนุนกับเขตปฏิบัติการ โดยประสานงาน HR เพื่อให้คำแนะนำด้านสวัสดิการ เช่น การรักษาพยาบาล และการบำบัดสภาพจิตใจ	บด.,ปท.X, ปฝ., HR	พนักงานและครอบครัว	ทีมบริการกลาง
5	ประสานงานแจ้งข่าวพร้อมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และอำนวยความสะดวกแก่ครอบครัวของพนักงาน หรือ ชุมชนเพื่อเยียวยาสภาพจิตใจ และดูแลในระยะสั้นและระยะยาว	บด.,ปท.X, ปฝ., HR	หน่วยงานภายใน, พนักงาน, ครอบครัว, ทีมมวลชนสัมพันธ์	ทีมบริการกลาง

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF8 : การเตรียมพื้นที่ Alternate Site
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	แจ้ง Alternate Site	บด.	ทุกหน่วยงานใน OC	ทีมบริการกลาง
2	จัดหาสาธารณูปโภคในการดำรงชีวิต	บด.	หน่วยงานภายใน - นอก	ทีมบริการกลาง
3	แจ้งยืนยัน Alternate Site พร้อมใช้งาน เพื่อการติดตั้งระบบ PTT Digital	บด.	PTT Digital	ทีมบริการกลาง
4	แจ้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ ทราบ Alternate site พร้อมใช้งาน	บด.	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	ทีมบริการกลาง
5	ประสานงานหน่วยงานภายนอกให้การสนับสนุนจัดเตรียมอุปกรณ์เพิ่มเติมเมื่อมีการร้องขอ	บด.	หน่วยงานภายนอก	ทีมบริการกลาง
6	ให้การสนับสนุนการจัดซื้อเครื่องมือ และอุปกรณ์	บด.	จบ.หน่วยงานภายใน - นอก	ทีมบริการกลาง
7	บริการรถยนต์ส่วนกลาง	บด.	หน่วยงานใน OC	ทีมบริการกลาง
8	เรียกใช้บริการบริษัทรับจ้างขนส่ง	บด.	บริษัทรับจ้าง	ทีมบริการกลาง
9	รปภ. เพิ่มมาตรการการรักษาความปลอดภัย และควบคุมระบบการจราจร	บด.	หน่วยงานใน OC	ทีมอาคาร

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
---------------------------------------	--	--	--	--

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	พื้นที่ Alternate Site สรุปค่าใช้จ่ายสำรวจอาคารและพิจารณาการซ่อมแซม และ/หรือก่อสร้างอาคารขึ้นใหม่	-	-	ทีมอาคาร
2	ตรวจสอบทุกระบบในอาคาร หลังการซ่อมแซม และพื้นที่	-	-	ทีมอาคาร
3	ให้การสนับสนุนจัดหาอุปกรณ์พร้อมการติดตั้ง เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานทดแทนของเดิมที่เสียหาย	บด.	จบ.	ทีมบริการกลาง
4	ตรวจสอบสภาพรถยนต์	-	-	ทีมบริการกลาง
5	สรุปตรวจสอบ และชำระค่าใช้จ่าย	บด.	บริษัทรับจ้าง, บท.บชญ.	ทีมการเงิน
6	สนับสนุนรถบริการขนย้ายบุคลากร และอุปกรณ์กลับพื้นที่ปฏิบัติงาน	-	-	ทีมบริการกลาง

หน่วยงาน : ส่วนแผนและบริหารระบบท่อส่งก๊าซ (บท.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	รายงานเหตุฉุกเฉินต่อผู้เกี่ยวข้อง - การดำเนินการในส่วนของบริษัท	การดำเนินการในส่วนของบริษัท แจ้ง ปภ. พื้นที่ที่เกิดเหตุ	ทันที
CBF2	TSO Tariff Billing	จัดทำข้อมูล Billing เรียกเก็บรายได้ค่าผ่านท่อฯ และข้อมูล Billing การซื้อก๊าซเชื้อเพลิง ค่าไฟฟ้าในแต่ละเดือน	1 วัน

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : การดำเนินการในส่วนของบริษัท
----------------------------	------------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รับแจ้งรายงานเหตุฉุกเฉินเบื้องต้นที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย ลำดับเหตุการณ์ สาเหตุขณะนั้น ผลกระทบ และแนวทางแก้ไขเบื้องต้น	ปว.	-	ตามข้อมูลใน S-บท.กคค.-04-0001
2	กรอกแบบฟอร์มแจ้งอุบัติเหตุและความเสียหายเบื้องต้น ตามใบแจ้งอุบัติเหตุ (ปภญ.-01) เพื่อการสำรวจและประเมินค่าเสียหายก่อนการซ่อมแซม	-	ปภญ.	

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ			
---------------------------------------	--	--	--

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รับแจ้งรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ โดยคณะกรรมการสอบสวนอุบัติเหตุ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำรายงานสรุปเหตุการณ์	ปว.	-	ตามข้อมูลใน S-บท.กคค.-04-0001
2	ประสานงาน/สนับสนุนข้อมูล รายละเอียดอุบัติเหตุ และข้อมูลความเสียหาย	-	ปภญ.	ตามข้อมูลใน S-บท.กคค.-04-0001

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : TSO Tariff Billing
----------------------------	---------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ย้ายไปปฏิบัติงานในพื้นที่ Alternate site	-	-	ตามข้อมูลใน S- บท.กคค.-04-0001
2	รับแจ้งข้อมูลปริมาณการใช้ก๊าซผ่านระบบ NG Billing	ปว.	บท.	ตามข้อมูลใน S- บท.กคค.-04-0001
3	รับแจ้งข้อมูล Line Pack ระบบท่อส่งก๊าซฯ	บด.	บท.	ตามข้อมูลใน S- บท.กคค.-04-0001
4	รับแจ้งข้อมูลค่า CRC	TTM	บท.	ตามข้อมูลใน S- บท.กคค.-04-0001
5	อัปเดตข้อมูลลงในระบบ SAP เพื่อเรียกเก็บค่าผ่านท่อ I-บท.กคค.-0002	บท.	บส.บจก.	ตามข้อมูลใน S- บท.กคค.-04-0001
6	อัปเดตข้อมูลการซื้อขายธรรมชาติและไฟฟ้าลงในระบบ SAP เพื่อใช้ในการเรียกเก็บค่าผ่านท่อ I-บท.กคค.-0003	บท.	คส.คสท., บฟ.วบก.	ตามข้อมูลใน S- บท.กคค.-04-0001
7	แจ้งข้อมูลสรุป Line Pack ทางอีเมล และอัปเดตข้อมูลในระบบ SAP ระบบท่อส่งก๊าซฯ	บท.	บข.บชญ.	ตามข้อมูลใน S- บท.กคค.-04-0001

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในช่วงนี้			

หน่วยงาน : ส่วนบริหารสัญญาระบบท่อส่งก๊าซ (บส.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	รายงานเหตุฉุกเฉินต่อผู้เกี่ยวข้อง - การปฏิบัติตามกฎหมายการประกอบกิจการพลังงาน	การปฏิบัติตามกฎหมายการประกอบกิจการพลังงาน - แจ้ง / จัดทำรายงาน ผ่าน วผก. เพื่อให้ วผก. ประสานงานแจ้ง / จัดส่งรายงาน ต่อ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) และ กรมธุรกิจพลังงาน (ธพ.) โดยผ่านคนแจ้งดังนี้ 1) แจ้ง ธพ. (ไม่ผ่านคนแจ้ง) ภายใน 1 ชั่วโมงนับตั้งแต่เกิดเหตุ 2) จัดทำรายงานอุบัติเหตุเบื้องต้น ตามแบบฟอร์ม ส่ง ธพ. ภายใน 3 วัน นับตั้งแต่เกิดเหตุ 3) แจ้ง สำนักงาน กกพ. ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่เกิดเหตุ 4) จัดทำรายงานอุบัติเหตุ ฉบับสมบูรณ์ ส่ง ธพ. ภายใน 60 วัน นับตั้งแต่เกิดเหตุ	5) 1 ชม. 6) 3 วัน 7) 15 วัน 8) 60 วัน

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : ทำหนังสือสรุปรายงานเหตุฉุกเฉิน
----------------------------	---------------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รับแจ้งรายงานเหตุฉุกเฉินเบื้องต้นที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย ลำดับเหตุการณ์ สาเหตุขณะนั้น ผลกระทบ และแนวทางแก้ไขเบื้องต้น	ปว.	-	ตามข้อมูลใน S-บส.กคด.-04-0001
2	จัดทำข้อมูลรายงานเหตุฉุกเฉิน ที่ส่งผลกระทบต่อระบบโครงข่ายพลังงานอย่างมีนัยสำคัญ	-	-	ตามข้อมูลใน S-บส.กคด.-04-0001
3	จัดส่งรายงานสถานการณ์ที่มีเนื้อหาครอบคลุมสาเหตุ ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้รับใบอนุญาต กิจการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อผ่านระบบส่งก๊าซธรรมชาติ (ผทค.) และชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง รวมทั้งแผนการซ่อมแซมสถานประกอบการกิจการพลังงาน ส่งรายงาน กกพ. และ ธพ. โดยผ่าน วผก. P-ผทค.-0203	-	วผก. (เพื่อแจ้งสำนักงาน กกพ. ธพ.) / มวลชนสัมพันธ์	ตามข้อมูลใน S-บส.กคด.-04-0001

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รับแจ้งรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ โดยคณะกรรมการสอบสวนอุบัติเหตุ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำรายงานสรุปเหตุฉุกเฉิน	ปว.	-	S-บส.กคด.-04-0001
2	จัดส่งรายงานสรุปเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ส่งรายงาน กกพ. และ ธพ. โดยผ่าน วผก. P-ผทค.-0203	-	วผก. (เพื่อแจ้งสำนักงาน กกพ. ธพ.)	S-บส.กคด.-04-0001

หน่วยงาน : ส่วนจัดหาและบริหารพัสดุ (อบ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	การจัดหาพัสดุ	จัดหาพัสดุให้กับหน่วยงานผู้ใช้	14 ชม.
CBF2	การตั้งหนี้และส่งใบกำกับภาษี	การตั้งหนี้และปิดเรื่องส่งบัญชี	1 วัน
CBF3	รายงานแผน/ผลการจัดซื้อจัดจ้างที่ตรงตามรายงานต่อ สดง.	รายงาน สดง. ส่งผ่านฝ่าย วผก. สดง.	3-4 วัน
CBF4	การเบิกจ่ายพัสดุ	การเบิกจ่ายพัสดุให้กับหน่วยงานที่มาขอเบิก	1 ชม.
CBF5	การตรวจสอบพัสดุที่คลังพัสดุ OC	การตรวจสอบพัสดุที่คลังพัสดุ ซึ่งอาจได้รับความเสียหาย หลังเหตุการณ์กลับสู่ปกติ	N/A

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : การจัดหาพัสดุ
----------------------------	----------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	- คจ.จบ. แจ้งสถานที่ปฏิบัติงานที่เป็น Second Site เพื่อให้หน่วยงานผู้ใช้, นสญ., ผู้รับทราบสถานที่ ๆ เป็น Second Site สำหรับการจัดส่งเอกสาร เช่น PR, ใบวางบิล, อื่นเสนอราคา เป็นต้น - ทำ PR ส่งให้ บล. ลงประกาศกลุ่มพนักงาน ผ่านทาง E-Mail	คจ.จบ.	หน่วยงานผู้ใช้, นสญ., ผู้ค้า, บล.	คจ.จบ.
2	รวบรวมรายละเอียดของงานประมูททั้งหมดที่อยู่ระหว่างการขึ้นของ เพื่อให้ผู้บริหารตัดสินใจว่าดำเนินการต่อหรือหยุดดำเนินการหลังเหตุการณ์ปกติ		ผู้บริหารต้นสังกัด	พนักงานจัดหาพัสดุ
3	หากดำเนินการต่อ ให้แจ้งผู้ค้าให้อื่นของที่ Second Site ให้เตรียมข้อมูลของงานที่มีการขึ้นของในช่วงนี้จัดจากวันที่ประกาศใช้แผน BCP เป็นต้น ไปและโทรแจ้งบริษัทที่มารับเอกสารให้อื่นของเสนอราคาที่ Second Site		ผู้ค้า	พนักงานจัดหาพัสดุ
4	กรณีที่อยู่ระหว่างการประกาศจัดหา ให้สอบถามผู้บริหารว่าดำเนินการต่อ หรือหยุดดำเนินการหลังเหตุการณ์ปกติ - ไม่ดำเนินการต่อ : ให้พนักงานจัดหา ประกาศยกเลิกผ่าน Website - ดำเนินการต่อ : ให้พนักงานจัดหาประกาศแจ้งเปลี่ยนแปลงสถานที่รับเอกสาร ผ่าน Website		ผู้บริหารต้นสังกัด	พนักงานจัดหาพัสดุ
4.1	RFQ : Print ใหม่จาก SAP		จบ.	พนักงานจัดหาพัสดุ
4.2	ใบลงนามผู้ค้าที่อื่นของ ให้แจ้งบริษัทที่อื่นของให้มาลงนามอีกครั้ง โดยใช้ข้อมูลของจำนวนผู้ค้าที่มารับแบบจาก SAP		จบ.	พนักงานจัดหาพัสดุ
5	จบ. ดำเนินการตามวิธีการจัดหาพัสดุ (ตกลงราคา, พิเศษ, ประมูล)		จบ.	พนักงานจัดหาพัสดุ
6	ผู้ค้ายื่นเสนอราคาตามสถานที่ที่ระบุไว้	ผู้ค้า	จบ.	พนักงานจัดหาพัสดุ

P-พทด.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
7	จบ. ส่งเอกสารให้คณะกรรมการจัดหาพัสดุ พิจารณาการจัดหา	จบ.		พนักงานจัดหาพัสดุ
8	จบ. สแกนใบบันทึกสรุปผลการจัดหาพัสดุระบบ Work Tracking หากไม่มีให้คณะกรรมการจัดหาพัสดุทำใหม่		จบ.	พนักงานจัดหาพัสดุ
8.1	หนังสือยืนยันราคา เอกสารทางเทคนิค หลักฐานบริษัทใบเสนอราคา ให้ทางบริษัทจัดทำใหม่		จบ.	พนักงานจัดหาพัสดุ
8.2	หนังสือแจ้งให้เข้าทำงาน หากไม่มีให้หน่วยงานผู้ใช้จัดทำใหม่	หน่วยงานผู้ใช้	จบ.	พนักงานจัดหาพัสดุ
9	จบ. จัดทำ PO/หนังสือสนอง (ในระบบ SAP) Add Vendor ในระบบ SAP กรณีเป็น Vendor ใหม่		จบ.	พนักงานจัดหาพัสดุ
9.1	หากไม่มี VA ให้จัดทำและลงนามใหม่		จบ.	พนักงานจัดหาพัสดุ
10	จบ. ส่ง PO และ VA ให้คณะกรรมการจัดหาพัสดุ ผู้มีอำนาจอนุมัติ	จบ.	คณะกรรมการจัดหาพัสดุ, ผู้มีอำนาจอนุมัติ	พนักงานจัดหาพัสดุ
10.1	สแกน PO/หนังสือสนอง เข้าสู่ระบบ Work Tracking หากไม่มีให้ดำเนินการใหม่		จบ.	พนักงานจัดหาพัสดุ
11	ติดต่อผู้ค้ารับใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่าหนังสือส่งของที่ระบุไว้	จบ.	ผู้ค้า	พนักงานจัดหาพัสดุ
12	สแกน PO/หนังสือสนอง เข้าสู่ระบบ Work Tracking		จบ.	พนักงานจัดหาพัสดุ
13	**ส่งเอกสาร ไปสำนักกฎหมายเพื่อทำสัญญา **หากวงเงิน <5M ไม่ต้องทำสัญญาข้ามไปข้อ 14 ได้	จบ.	นสญ.	พนักงานจัดหาพัสดุ
14	รับเอกสารสัญญาที่ลงนามแล้วเสร็จ		จบ.	พนักงานจัดหาพัสดุ
15	ติดต่อผู้ค้าเพื่อลงนาม PO ที่ Second Site โดย List งานที่ผู้ค้ารับ PO โดยดึงข้อมูลจาก Work Tracking		จบ.	พนักงานจัดหาพัสดุ

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในช่วงนี้			

P-พทด.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : การตั้งหนี้และส่งใบกำกับภาษี
----------------------------	-------------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ผจ.จบ. แจ้งสถานที่ปฏิบัติงานที่เป็น Second Site เพื่อให้หน่วยงานผู้ใช้, หน่วยงานบัญชี ให้รับทราบสถานที่ที่เป็น Second Site สำหรับการส่งใบวางบิล	ผจ.จบ.	หน่วยงานผู้ใช้, หน่วยงานบัญชี	ผจ.จบ.
2	request PTT Digital ดึงข้อมูล Outstanding PO/Contract จากนั้น เลือก PO/Contract ที่ยังมีวงเงินค้างอยู่ เป็น 'งานที่รอวางบิล' และแจ้งผู้ค้าให้มาวางบิลที่ Second Site ทางอีเมล			เอกมล บุญรัตน์ ดวงรัตน์ กันดิยานนท์
3	จบ. ตั้งหนี้ในระบบ SAP	จบ.		พนักงานบริหารพัสดุ
4	จบ. ส่งเอกสารการตรวจรับและใบวางบิลให้หน่วยงานบัญชี	จบ.	นก.	พนักงานบริหารพัสดุ
5	จบ. ทำ List ใบแจ้งหนี้ที่วันระหว่งวัน ให้จบ. วันที่ต้องรับทุกสิ้นวัน โดยบันทึก PO#, Invoice Number, วันที่รับเอกสาร, สถานะการส่งไปบัญชี		จบ.	พนักงานบริหารพัสดุ

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ผจ.จบ. แจ้งหน่วยงานผู้ใช้, หน่วยงานบัญชี สถานที่รับส่งเอกสารให้ส่งที่ศูนย์ปฏิบัติการซบปรึตามปกติ	ผจ.จบ.	หน่วยงานผู้ใช้, หน่วยงานบัญชี	ผจ.จบ.

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF3 : รายงานแผน/ผลการจัดซื้อจัดจ้างที่ต้องรายงานต่อ สดง.
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ส่งรายงานแผน/ผลการจัดซื้อจัดจ้างที่ต้องรายงานต่อ สดง. ให้ วศก.	จบ.	วศก.	ตามข้อมูลในS-จบ.บสค.-04-0001

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในช่วงนี้			

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF4 : การเบิกจ่ายพัสดุ
----------------------------	-------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	แจ้งสถานที่ปฏิบัติงาน เบอร์ติดต่อของ Alternate Site เพื่อให้หน่วยงานผู้ใช้รับทราบ	จบ.	หน่วยงานผู้ใช้	ผจ.จบ.
2.1	Case 1 - ผู้ใช้ที่ต้องการเบิกของที่ OC ชลบุรี ให้ผู้ใช้รับทราบการเบิกชั่วคราวจนกว่าสถานการณ์ปกติ หรือผู้ใช้ดำเนินการตามระเบียบว่าด้วยการพัสดุ ข้อ 15.3.2 การจัดหาที่ดำเนินงานโดยหน่วยงานผู้ใช้	หน่วยงานผู้ใช้	จบ.	ตามข้อมูลในS-จบ.บสค.-04-0001
2.2	Case 2 - การเบิกของที่ศูนย์เขตที่ไม่ได้รับผลกระทบ - ผู้ใช้ตรวจสอบจำนวนพัสดุของศูนย์เขตที่ไม่ได้รับผลกระทบ หากมีที่ศูนย์เขตที่ไม่ได้รับผลกระทบ ให้ผู้ใช้ดำเนินการติดต่อกับศูนย์เขตที่มีพัสดุนั้นๆ โดยตรง หรือผู้ใช้โทรแจ้งความต้อการกับพนักงานคลังพัสดุทางโทรศัพท์เคลื่อนที่	หน่วยงานผู้ใช้	จบ.	ตามข้อมูลในS-จบ.บสค.-04-0001
3	พนักงานคลังพัสดุดูตรวจสอบพัสดุใน SAP ผ่านระบบ VPN	-	-	ตามข้อมูลในS-จบ.บสค.-04-0001
4	พนักงานคลังพัสดุโทรแจ้งผู้ใช้ว่าศูนย์เขตใดที่มีพัสดุที่ต้องการ เพื่อให้ผู้ใช้ติดต่อที่ศูนย์เขตนั้นโดยตรง	-	-	ตามข้อมูลในS-จบ.บสค.-04-0001
5	ดำเนินการตาม I-จบ.บสค.-0005 การโอนพัสดุในระบบ SAP ECA 6.0	-	-	ตามข้อมูลในS-จบ.บสค.-04-0001

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	แจ้งหน่วยงานผู้ใช้ ให้ติดต่อที่ OC ตามปกติ	ผจ.จบ.	หน่วยงานผู้ใช้	ผจ.จบ.

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF5 : การตรวจสอบพัสดุที่คลังพัสดุ OC
----------------------------	---------------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในช่วงนี้			

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์ภัยคุกคามเกิดขึ้น				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ตรวจสอบความเสียหายของพัสดุที่เก็บอยู่ใน OC		-	ตามข้อมูลในS- จป.บสค.-04-0001
2	รายงานสรุปผลความเสียหายให้ ผจ.จป. รับทราบ	-	-	ตามข้อมูลในS- จป.บสค.-04-0001
3	จัดหาพัสดุเพื่อทดแทนพัสดุที่เสียหาย (ประเภท, คกก.ลง ราคา, พิเศษ)	-	-	ตามข้อมูลในS- จป.บสค.-04-0001

หน่วยงาน : ส่วนควบคุมระบบท่อส่งก๊าซ (บค.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	ทีมควบคุมการจัดส่งก๊าซฯ ดำรง	<ul style="list-style-type: none"> สามารถควบคุมการจัดส่งก๊าซฯ ได้ที่ Backup Site ตรวจสอบความถูกต้องของระบบ SCADA ที่ Backup Site และย้ายการควบคุมการจัดส่งก๊าซฯ มาที่ Backup Site 	4 ชม.

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : ทีมควบคุมการจัดส่งก๊าซฯ ดำรง
----------------------------	-------------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	SMS แจ้งพนักงาน บค. และหน่วยงานภายในองค์กร	-	-	บค.
2	พนักงาน บค. ตรวจสอบความถูกต้องของระบบ SCADA ที่ Backup Site	-	-	บค.
3	ประสานงานแจ้ง PTT Rep. ที่ ERW, Bangkok, South Bangkok, BECP, Arthit, TTM ทราบ	ปค.บจก.	ทค.	ทค.

P-ผทค.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
4	แจ้ง RPLF ทราบ เพื่อควบคุมปริมาณและคุณภาพที่ ระยองให้คงที่	บค.	ปค.สอ.	ปค.สอ.
5	แจ้งศูนย์ NCC ควบคุมการใช้ก๊าซให้คงที่	ปค.บจก.	กฟผ.	กฟผ.
6	แจ้ง OCS1 –OCS4, KCS, WCS, RCS , SCS ทราบ เพื่อ คงสภาพการ Run Compressor	บค.	ปค.สอ., ปค., ปท.10, ปท.11, ปท.5, ปท.8	ปค.สอ., ปค., ปท.10, ปท.11, ปท.5, ปท.8
7	แจ้ง ผู้ผลิตส่งมา เพื่อควบคุมคุณภาพส่งตะวันตก	ปค.บจก.	บค.	บค.

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์ภัยคุกคามเกิดขึ้น				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	SMS แจ้งพนักงาน บค. และ หน่วยงานภายในองค์กร		-	บค.
2	พนักงาน บค. ตรวจสอบความถูกต้องของระบบ SCADA ที่ศูนย์ควบคุมหลัก	-	-	บค.
3	ประสานงานแจ้ง PTT Rep. ที่ ERW, Bangkok, South Bangkok, BECP, Arthit, TTM ทราบ	ปค.บจก.	ทค.	ทค.
4	แจ้ง RPLF ทราบ เพื่อควบคุมปริมาณและคุณภาพที่ ระยองให้คงที่	บค.	ปค.สอ.	ปค.สอ.
5	แจ้งศูนย์ NCC ควบคุมการใช้ก๊าซให้คงที่	ปค.บจก.	กฟผ.	กฟผ.
6	แจ้ง OCS1 –OCS4, KCS, WCS, RCS , SCS ทราบ เพื่อ คงสภาพการ Run Compressor	บค.	ปค.สอ., ปค., ปท.10, ปท.11, ปท.5, ปท.8	ปค.สอ., ปค., ปท.10, ปท.11, ปท.5, ปท.8
7	แจ้ง ผู้ผลิตส่งมา เพื่อควบคุมคุณภาพส่งตะวันตก	ปค.บจก.	บค.	บค.

หน่วยงาน : ส่วนระบบควบคุมอัตโนมัติและระบบปฏิบัติการ (กป.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	ทีมฟื้นฟูอุปกรณ์ส่งก๊าซฯ (RTU, อุปกรณ์สื่อสาร, SCADA Workstation)	ตรวจสอบการทำงานของ และแก้ไข RTU, อุปกรณ์ สื่อสาร, SCADA Workstation ที่สถานีต่างๆ ให้ สามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติ	N/A
CBF2	ทีมฟื้นฟูระบบ SCADA	ตรวจสอบการทำงานของระบบ SCADA และ ระบบสื่อสาร ที่ O/C ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน 100%	N/A

P-ผทค.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

หน่วยงาน : ส่วนระบบควบคุมอัตโนมัติและระบบปฏิบัติการ (คป.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF3	ทีม Startup SCADA Backup Site	Startup ระบบ SCADA และระบบสื่อสาร ที่ศูนย์ฯสำรองให้สามารถใช้งานควบคุมการ รับ-ส่ง ก๊าซฯ ได้แทนศูนย์ควบคุมหลัก	45 นาที
CBF4	ดูแล และ ให้บริการข้อมูลสำหรับผู้บริหาร ผ่านระบบ PMID (Web, Smart Phone, Tablet)	ให้บริการข้อมูลจาก SCADA ผ่านทางระบบ PMID ในรูปแบบของ Web App หรือ Mobile App เพื่อให้ผู้บริหารสามารถติดตามข้อมูลของก๊าซฯ ได้ พร้อมทั้งบำรุงรักษาระบบ PMID ไม่ให้เกิดปัญหา	4-12 ชม.
CBF5	กำกับดูแลการให้บริการระบบ CCTV สายงานระบบท่อส่งก๊าซศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี	ดูแลและให้บริการ CCTV แก่สายงานระบบท่อส่งก๊าซศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี	12-24 ชม.
CBF6	ดูแล และ ให้บริการระบบ AMR (Automatic Meter Reading) ผ่าน AMR Server ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี	ให้บริการระบบ AMR แก่หน่วยงาน Billing	4-12 ชม.
CBF7	ดูแล และ บำรุงรักษาระบบ UPS สำหรับอุปกรณ์ระบบ SCADA, PMID, AMR และอุปกรณ์ Network อื่นๆ เพื่อให้เป็นแหล่งพลังงานสำรองในกรณีไฟฟ้าจากการไฟฟ้าเกิดปัญหา	ดูแลและบำรุงรักษาระบบ UPS สำหรับ SCADA, PMID, AMR และอุปกรณ์ Network อื่นๆ เพื่อให้เป็นแหล่งพลังงานสำรองในกรณีไฟฟ้าจากการไฟฟ้าเกิดปัญหา	1-4 ชม.
CBF8	ควบคุม กำกับดูแล การให้บริการระบบสื่อสารสำหรับสายงานท่อส่งก๊าซฯ ระบบโทรศัพท์, อีเมล, Hotline, VDO Conference ฯลฯ	ดูแลระบบสื่อสารพื้นฐาน เช่น โทรศัพท์, อีเมล, Hotline, VDO Conference ฯลฯ แก่สายงานท่อส่งก๊าซฯ ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา	1-4 ชม.

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : ทีมฟื้นฟูอุปกรณ์ส่งก๊าซฯ (RTU, อุปกรณ์สื่อสาร, SCADA Workstation)
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP			
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน	
		ต้นทาง	ปลายทาง
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในช่วงนี้		

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ			
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน	
		ต้นทาง	ปลายทาง
1	ตรวจสอบการทำงานของ SCADA Workstation และ Remote Workstation ทุกเครื่องให้สามารถใช้งานได้ ตามปกติ	-	-

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ			
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน	
		ต้นทาง	ปลายทาง
2	ตรวจสอบระบบสื่อสารข้อมูลไปที่สถานีก๊าซให้สามารถใช้งานได้ตามปกติในกรณีที่ระบบขัดข้องประสานงานแจ้ง PTT Digital	คป.	PTT Digital
3	ตรวจสอบการทำงานของ RTU ให้สามารถทำการส่งข้อมูลจากระบบ SCADA ได้ตามปกติ	-	-

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : ทีมฟื้นฟูระบบ SCADA
----------------------------	----------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP			
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน	
		ต้นทาง	ปลายทาง
1	ตรวจสอบหาสาเหตุระบบ SCADA ขัดข้องเบื้องต้น และประเมินความเสี่ยงหาผลกระทบ และระยะเวลาการนำระบบคืนสู่สภาวะปกติ		-
2	แก้ไขและประสานงานแจ้งผู้รับเหมา MA ระบบ SCADA เพื่อสนับสนุนการแก้ไขให้ระบบกลับสู่สภาวะปกติ และรายงาน ผจ.คป.	คป.	บริษัท Prompt
3	รายงานความคืบหน้าการแก้ไขปัญหากับศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	คป.	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ
4	แก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ และตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานของระบบ SCADA ให้อยู่ในสภาพปกติ พร้อมใช้งานทุกฟังก์ชัน รายงาน ผจ.คป และ ผจ.คป รายงานศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	คป.	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ			
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน	
		ต้นทาง	ปลายทาง
1	ตรวจสอบการทำงานของระบบ SCADA ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน 100%	-	-

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF3 : ทีม Startup SCADA Backup Site
----------------------------	--------------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP			
--	--	--	--

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	(กรณี Gas Control แจ้งย้ายศูนย์ฯ) เดินทางไป Backup Site ทำการ Start-up ระบบ SCADA ตาม I-คป.บคด.-1034	-	-	ทีม Start-up SCADA Backup Site
2	เชื่อมต่อข้อมูลจากระบบ SCADA Backup site ไปยังระบบ PMID ที่ OC (กรณีระบบ PMID สามารถใช้งานได้)	-	-	ทีม Start-up SCADA Backup Site

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF4 : ดูแล และ ให้บริการข้อมูลสำหรับผู้บริหาร ผ่านระบบ PMID (Web, Smart Phone, Tablet)
ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในช่วงนี้	

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ดำเนินการตรวจสอบวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา Software กรณีที่ไม่สามารถเข้าพื้นที่ได้ - Remote ตรวจสอบการทำงานของระบบ PMID ผ่าน PTTNET	-	-	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ตรวจสอบการทำงานของระบบ PMID กรณีที่อุปกรณ์ Hardware ขัดข้อง คป. แจ้งผู้รับเหมา MA Server ระบบ PMID เพื่อเข้าร่วมแก้ไขปัญหา	-	บริษัท G-Able	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001
2	แก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ และตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานของระบบ PMID ให้อยู่ในสภาพปกติ พร้อมใช้งานทุกฟังก์ชัน	-	-	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF5 : กำกับดูแลการให้บริการระบบ CCTV ายงานระบบต่อส่งถึงศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ดำเนินการตรวจสอบวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา กรณีที่ไม่สามารถเข้าพื้นที่ได้ - Remote ตรวจสอบการทำงานของระบบ CCTV ผ่าน PTTNET	-	-	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001
2	คป. แจ้งและติดตามการแก้ไขปัญหากับผู้รับเหมา MA ระบบ CCTV บริษัท จิตเต็ม โซลูชั่น เซ็นเตอร์ จำกัด และรายงาน ผจ.คป.	คป.	บริษัท จิตเต็ม โซลูชั่น เซ็นเตอร์	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001
3	ถ้าระบบขัดข้องนานกว่า 4 ชม. แจ้ง ผจ.บด. และ ผจ.ปท.ฯ ให้เฝ้าระวังสถานการณ์	คป.	ผจ.บด., ผจ.ปท.ฯ, ปล.	ผจ.คป.

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ตรวจสอบการทำงานของระบบ CCTV ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทุกฟังก์ชัน กรณีระบบขัดข้องแจ้งและติดตามการแก้ไขปัญหา บริษัท จิตเต็ม โซลูชั่น เซ็นเตอร์ จำกัด	-	-	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF6 : ดูแล และ ให้บริการระบบ AMR (Automatic Meter Reading) ผ่าน AMR Server ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ดำเนินการตรวจสอบวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา กรณีที่ไม่สามารถเข้าพื้นที่ได้ - Remote ตรวจสอบการทำงานของระบบ AMR ผ่าน AMR-VPN network	-	-	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001
2	กรณีที่ระบบขัดข้องนานกว่า 1 วัน คป. แจ้ง ผจ. เพื่อเตรียมประสานงานขอเช่า ค่าดำเนินการตัดยอดจากโรงงานลูกค้า และรายงาน ผจ.คป.	คป.	ผจ.	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001
3	แก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ และตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานของระบบ AMR ให้อยู่ในสภาพปกติ พร้อมใช้งานทุกฟังก์ชัน	-	-	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ตรวจสอบการทำงานของระบบ AMR ให้อยู่ในสภาพปกติ พร้อมใช้งานทุกฟังก์ชันกรณีระบบขัดข้องแจ้งดำเนินการแก้ไขให้ระบบสามารถใช้งานได้ตามปกติ	-	-	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF7 : ดูแล และ บำรุงรักษาระบบ UPS สำหรับอุปกรณ์ระบบ SCADA, PMID, AMR และ อุปกรณ์ Network ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ประสานงานแจ้งหน่วยงาน บถ. ให้ระบบไฟฟ้าและระบบทำความเย็น Chiller ทำงานปกติสำหรับห้อง UPS และห้อง SCADA Server	คป.	บถ.	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001
2	กรณี UPS ขัดข้องดำเนินการตรวจสอบวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา	-	-	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001
3	แก้ไขและประสานงานแจ้งผู้รับเหมา MA ระบบ UPS หรือ ผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการแก้ไข	คป.	ผู้รับเหมา	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001
4	กรณีที่ระบบ UPS ขัดข้องนานกว่า ๒ ชม. รายงานปัญหาแก่ ผจ.คป. และเตรียมทำการ Shutdown ระบบ SCADA, AMR, PMID และระบบ Network ภายในห้อง SCADA Server	-	-	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานของระบบ UPS ให้อยู่ในสภาพปกติ พร้อมใช้งานทุกฟังก์ชันกรณี UPS ขัดข้องดำเนินการตรวจสอบวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จก่อนทำการย้ายศูนย์ควบคุมการส่งก๊าซจากเดิมมาที่ ศูนย์ควบคุมหลัก	-	-	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF8 : ความคุม ค่ากับดูแล การให้บริการระบบสื่อสารสำหรับสายงานที่ส่งก๊าซเช่น ระบบ โทรศัพท์, อินเทอร์เน็ต, Hotline, VDO Conference ฯลฯ
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	แจ้ง และติดตามการแก้ปัญหา กับ ทสญ. และรายงานผู้บริหาร	-	ทสญ.	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001
2	ประสานงาน ทสญ. เพื่อจัดเตรียมอุปกรณ์ทดแทนสำหรับการสื่อสารเช่น โทรศัพท์, Hotline, VDO Conference เป็นต้น	-	ทสญ.	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001
3	แก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ และตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานของระบบสื่อสารให้อยู่ในสภาพปกติ พร้อมใช้งานทุกฟังก์ชัน	-	-	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ตรวจสอบการทำงานของระบบสื่อสารสายงานระบบที่ส่งก๊าซฯ ให้พร้อมใช้งานทุกระบบ กรณีระบบขัดข้อง-แจ้งและติดตามการแก้ปัญหา กับ ทสญ. และรายงาน ผจ.คป.	-	-	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001

หน่วยงาน : ส่วนวัดและควบคุมปริมาณก๊าซ (ปร.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	ทำอธิบาย	RTO
CBF1	ตรวจสอบความถูกต้องของปริมาณก๊าซจากผู้ผลิต	ตรวจสอบความถูกต้องของปริมาณก๊าซที่รับจากผู้ผลิตเพื่อส่งให้หน่วยงาน จทก.	1 วัน
CBF2	ตรวจสอบและคำนวณปริมาณก๊าซที่ส่งให้ลูกค้า	ตรวจสอบความถูกต้องและคำนวณปริมาณก๊าซที่ส่งให้ทางลูกค้า - กลุ่มลูกค้ารายย่อย (IND, NGV) - กลุ่มผู้ผลิตไฟฟ้ารายย่อย (SPP, NGD) - กลุ่มผู้ผลิตไฟฟ้ารายใหญ่ (EGAT, IPP) - กลุ่มลูกค้าภายใน (GSP, FUEL)	1 วัน

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : ตรวจสอบความถูกต้องของปริมาณก๊าซจากผู้ผลิต
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รับ Daily report จากทางผู้ผลิต	ผู้ผลิตก๊าซ	ปร.	ทีมปฏิบัติงานหลัก
2	ตรวจสอบความถูกต้องของปริมาณก๊าซ จากปริมาณก๊าซ Nomination, ค่า Pressure, Diff-pressure, Temperature, ค่าความร้อนของก๊าซและประวัติการใช้งานที่ผ่านมา	-	-	ทีมปฏิบัติงานหลัก
3	รับทราบผลการตรวจสอบข้อมูลเชิงคุณภาพจาก กก.	กก.	ปร.	ทีมปฏิบัติงานหลัก
4	รับรองปริมาณก๊าซที่รับจากทางผู้ผลิต	ปร.	จกก.	ทีมปฏิบัติงานหลัก

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ Billing ทั้งหมดเข้าจัดเก็บที่สำนักงาน	-	-	ทีมปฏิบัติงานหลัก

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : ตรวจสอบและคำนวณปริมาณก๊าซที่ส่งให้ลูกค้า
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	แจ้ง ปท.X – สถานที่ส่งเอกสาร, เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ	ปร.	ปท.X	ผจ.ปร./ ตามข้อมูลใน S-ปร.บคด.-04-0001
2	รับข้อมูลจากเขตปฏิบัติการส่งข้อมูลปริมาณก๊าซ	ปท.X	ปร.	ทีมปฏิบัติงานหลัก
3	รับข้อมูลเชิงคุณภาพก๊าซจากทาง กก.	กก.	ปร.	ทีมปฏิบัติงานหลัก
4	ทำการตรวจสอบและคำนวณปริมาณก๊าซโดยใช้ระบบ NG Billing	-	-	ทีมปฏิบัติงานหลัก
5	ส่ง Statement of Gas delivered + Export ข้อมูลเข้าระบบ SAP ให้ทาง บข.คจก., คฟ.คสก., คส.คสก.	ปร.	บข.คจก., คฟ.คสก., คส.คสก.	ทีมปฏิบัติงานหลัก

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ Billing ทั้งหมดเข้าจัดเก็บที่สำนักงาน	-	-	ทีมปฏิบัติงานหลัก

หน่วยงาน : ส่วนวัดและควบคุมคุณภาพก๊าซ (กก.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	อาศัยนาย	RTO
CBF1	การวิเคราะห์คุณภาพก๊าซของลูกค้านำเพื่อการ Billing	วิเคราะห์คุณภาพก๊าซเพื่อการ Billing และ Monitoring	1 วัน
CBF2	แก้ไขปัญหา Analyzer เนื่องจากอุปกรณ์ชำรุดหยุดการใช้งาน	แก้ไขปัญหากรณีเครื่อง Analyzer เกิดข้อบกพร่อง	3 วัน

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : การวิเคราะห์คุณภาพก๊าซของลูกค้านำเพื่อการ Billing
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	กรณีไม่มีปัญหาการรับ-ส่งข้อมูลแบบ Online – ใช้ Notebook ที่ตั้งโปรแกรม MON และ GQMS ในการเรียกข้อมูล	-	-	ตามข้อมูลใน S-กก.บคด.-04-0019
2	กรณีมีปัญหาการรับ-ส่งข้อมูลแบบ Online – แจ้งให้เขตจัดส่งข้อมูลจาก Analyzer ที่ Site แบบ Manual ให้	ปท.X-2	กก.	ตามข้อมูลใน S-กก.บคด.-04-0019
3	ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล	-	-	ตามข้อมูลใน S-กก.บคด.-04-0019
4	จัดทำรายงานและนำข้อมูลที่ใช้ในการ Billing ลงในระบบ GQMS	กก.	ปร.	ตามข้อมูลใน S-กก.บคด.-04-0019

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในช่วงนี้			

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : แก้ไขปัญหา Analyzer เนื่องจากอุปกรณ์ชำรุด หยุดการใช้งาน
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ทำการตรวจสอบความผิดปกติ โดยการใช้โปรแกรม MON ผ่าน N_Port หรือ GSM modem กรณีที่ใช้งานไม่ได้ หากไม่สามารถทำได้ ให้ติดต่อสอบถามและประสานงานกับพนักงานเขต เพื่อทำการแก้ไข	คก.	ปท.X-2	ตามข้อมูลในS-คก.บคต.-04-0019
2	กรณีไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยเขต จะแจ้ง รอ. เพื่อดำเนินการซ่อม	คก.	รอ.	ตามข้อมูลในS-คก.บคต.-04-0019
3	จัดทำรายงานและหาคำมาทดแทนในช่วงที่เครื่องหยุดทำงาน และแจ้งให้ ผจ.ปร. ทราบ	คก.	ปร.	ตามข้อมูลในS-คก.บคต.-04-0019
4	ตรวจสอบผลการซ่อมให้กลับมาใช้งานได้ 100%	-	-	ตามข้อมูลในS-คก.บคต.-04-0019

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในช่วงนี้			

8.3 รายละเอียดขั้นตอนแผนการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Plan : BCP) กรณีระบบ SCADA ชัดข้อง (SCADA fail)

หน่วยงาน : ส่วนควบคุมระบบท่อส่งก๊าซ (บค.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBFI	ทีมควบคุมการจัดส่งก๊าซฯ สำรอง	<ul style="list-style-type: none"> สามารถควบคุมการจัดส่งก๊าซฯ ได้ที่ Backup Site ตรวจสอบความถูกต้องของระบบ SCADA ที่ Backup Site และย้ายการควบคุมการจัดส่งก๊าซฯ มาที่ Backup Site 	4 ชม.

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBFI : ทีมควบคุมการจัดส่งก๊าซฯ สำรอง
----------------------------	--------------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	SMS แจ้งพนักงาน บค. และหน่วยงานภายในองค์กร	-	-	บค.
2	พนักงาน บค. ตรวจสอบควบคุมดูแลของระบบ SCADA ที่ Backup Site	-	-	บค.
3	ประสานงานแจ้ง PTT Rep. ที่ ERW, Bangkok, South Bangkok, BECPP, Arthit, TTM ทราบ	ปท.บจก.	ทผ.	ทผ.
4	แจ้ง RPLF ทราบ เพื่อควบคุมปริมาณและคุณภาพที่ระยองให้คงที่	บค.	ปท.สชก.	ปท.สชก.
5	แจ้งศูนย์ NCC ควบคุมการใช้ก๊าซให้คงที่	ปท.บจก.	กฟผ.	กฟผ.
6	แจ้ง OCS1 –OCS4, KCS, WCS, RCS , SCS ทราบ เพื่อคงสภาพการ Run Compressor	บค.	ปท.สชก., ปฝ., ปท.10, ปท.11, ปท.5, ปท.8	ปท.สชก., ปฝ., ปท.10, ปท.11, ปท.5, ปท.8
7	แจ้ง ผู้ผลิตฝั่งพม่า เพื่อควบคุมคุณภาพฝั่งตะวันตก	ปท.บจก.	บค.	บค.

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	SMS แจ้งพนักงาน บค. และหน่วยงานภายในองค์กร	-	-	บค.

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
2	พนักงาน บค. ตรวจสอบความถูกต้องของระบบ SCADA ที่ Backup Site	-	-	บค.
3	ประสานงานแจ้ง PTT Rep. ที่ ERW, Bongkot, South Bongkot, BECPP, Arthit, TTM ทราบ	ปท.บจก.	ทศ.	ทศ.
4	แจ้ง RPLF ทราบ เพื่อควบคุมปริมาณและคุณภาพที่ระยองให้คงที่	บค.	ปท.สยท.	ปท.สยท.
5	แจ้งศูนย์ NCC ควบคุมการใช้ก๊าซไว้คงที่	ปท.บจก.	กฟผ.	กฟผ.
6	แจ้ง OCS1 –OCS4, KCS, WCS, RCS , SCS ทราบ เพื่อคงสภาพการ Run Compressor	บค.	ปท.สยท., ปฟ., ปท.10, ปท.11, ปท.5, ปท.8	ปท.สยท., ปฟ., ปท.10, ปท.11, ปท.5, ปท.8
7	แจ้ง ผู้ผลิตสิ่งพม่า เพื่อควบคุมคุณภาพสิ่งละ วันคก	ปท.บจก.	บค.	บค.

หน่วยงาน : ส่วนระบบควบคุมอัตโนมัติและระบบปฏิบัติการ (คป.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	ทีมฟื้นฟูระบบ SCADA	ตรวจสอบการทำงานและแก้ไขปัญหาของระบบ SCADA และระบบสื่อสาร ที่ OC ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน 100%	4 ชม.
CBF2	ทีม Startup SCADA Backup Site	Startup ระบบ SCADA และระบบสื่อสาร ที่ศูนย์สำรองให้สามารถใช้งานควบคุมการรับ-ส่ง ก๊าซฯ ได้แทนศูนย์ควบคุมหลัก	4 ชม.

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : ทีมฟื้นฟูระบบ SCADA
----------------------------	----------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ติดตามการแก้ไขปัญหาระบบ SCADA กับผู้รับเหมาดูแลบำรุงรักษา MA ระบบ SCADA หรือผู้เกี่ยวข้อง และรายงานผู้บริหาร กรณีดำเนินการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ- รายงาน Gas Control และผู้บริหาร	-	-	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ทำการตรวจสอบการทำงานของระบบ SCADA ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทุกฟังก์ชัน	-	-	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001
2	ตรวจสอบการทำงานของ RTU ให้สามารถทำการส่งข้อมูลมาที่ระบบ SCADA ได้ตามปกติ	-	-	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001
3	ตรวจสอบระบบสื่อสาร ไปที่สถานีก๊าซให้สามารถใช้งานได้ตามปกติในกรณีที่ระบบขัดข้องประสานงานแจ้ง PTT Digital	คป.	PTT Digital	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001
4	ตรวจสอบการทำงานของ SCADA Workstation ทุกเครื่องให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ	-	-	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : ทีม Startup SCADA Backup Site
----------------------------	--------------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	(กรณี Gas Control แจ้งย้ายศูนย์ไปต้นทางไป Backup Site ทำการ Start-up ระบบ SCADA ตาม I-คป.บคด.-1034	-	-	ทีม Start-up SCADA Backup Site
2	เชื่อมต่อข้อมูลจากระบบ SCADA Backup site ไปยังระบบ PMID ที่ OC (กรณีระบบ PMID สามารถใช้งานได้)	-	-	ทีม Start-up SCADA Backup Site

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ทำการ Off-Polling ระบบ SCADA ศูนย์สำรองตาม I-คป.บคด.-1034	-	-	ทีม Start-up SCADA Backup Site

8.4 รายละเอียดมาตรการปฏิบัติงาน กรณีเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดต่อร้ายแรง (Pandemics)

หน่วยงาน : ส่วนปฏิบัติการระบบท่อฯ			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	ทีมจัดเตรียมอาคาร สถานที่ อุปกรณ์สารสนเทศ (ปท.X-3, ปฝ.)	ติดต่อเข้าใช้ Alternate site และจัดเตรียมสถานที่ทำงาน	1 วัน
CBF2	ทีมฟื้นฟูอุปกรณ์ส่งก๊าซฯ (ปท.X-2, ปฝ.) – กรณีที่พื้นที่มีอุปกรณ์สำคัญได้รับผลกระทบ	ดำเนินการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์ เพื่อทำการย้าย ถอดเก็บอุปกรณ์สำคัญ ก่อนได้รับความเสียหาย และคืนสภาพอุปกรณ์ให้ใช้งานได้ปกติเมื่อเหตุการณ์ปกติ	N/A
CBF3	ทีมฟื้นฟูโครงสร้างอาคาร (ปท.X-3, ปฝ.)	คืนสภาพอาคาร ให้ใช้งาน ได้ปกติ	N/A

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : ทีมจัดเตรียมอาคาร สถานที่ อุปกรณ์สารสนเทศ (ปท.X-3)
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ติดต่อ Alternate Site เพื่อเตรียมสถานที่ และติดตั้ง อุปกรณ์สารสนเทศ	ปท.X-3, ปฝ.	Alternate Site, PTT Digital	ปท.X-3, ปฝ.
2	ตรวจสอบติดตั้งอุปกรณ์สารสนเทศ และเช็คความพร้อมของ Alternate Site	-	-	ปท.X-3, ปฝ.
3	อำนวยความสะดวกในการย้ายพนักงานไป Alternate Site	-	-	ปท.X-3, ปฝ.

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	จัดเก็บอุปกรณ์ให้กลับสภาพเดิม	-	-	ปท.X-3, ปฝ., PTT Digital
2	ส่งคืนพื้นที่	-	-	ปท.X-3, ปฝ.
3	อำนวยความสะดวกในการย้ายพนักงานกลับ และแจ้งลูกค้า ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	-	-	ปท.X-3, ปฝ.

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : ทีมฟื้นฟูอุปกรณ์ส่งก๊าซฯ (ปท.X-2, ปฝ.)
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	วิเคราะห์ว่ามีอุปกรณ์สำคัญใดบ้าง ที่อาจได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	-	-	ปท.X-2,ปฝ.
2	ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาวิธีการที่เหมาะสมในการดำเนินการ (ทำการย้าย หรือถอดคืนอุปกรณ์)	ปท.X-2, ปฝ.	รอ.,รค., คป., อุ., ค้า, ถูกค้า	ปท.X-2,ปฝ.
3	ตกลงวิธีดำเนินการ และวันเวลาที่แน่นอนกับลูกค้า	ปท.X-2	ลูกค้า	ปท.X-2
4	ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการย้าย หรือถอดคืนอุปกรณ์ ตามที่ตกลงกับลูกค้า	ปท.X-2	รอ.,รค.,คป.	ปท.X-2

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ให้กลับมามีใช้งานได้ปกติ และนำอุปกรณ์เข้าใช้งานในระบบ	ปท.X-2, ปฝ.	รอ., คป.,ลูกค้า ,ลูกค้า	ปท.X-2, ปฝ.
2	แจ้งลูกค้าทำการตรวจสอบความพร้อมของระบบการวัดทั้งหมด	ปท.X-2	ลูกค้า	ปท.X-2

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF3 : ทีมฟื้นฟูโครงสร้างอาคาร (ปท.X-3)
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในช่วงนี้			

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ประสานงานผู้รับเหมา เข้าซ่อมแซม แก้ไขอุปกรณ์ที่ชำรุดทั้งหมด	ปท.X-3,ปฝ.	ผู้รับเหมา	ปท.X-3,ปฝ.
2	ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์สารสนเทศให้กลับมามีใช้งานได้ปกติ และนำอุปกรณ์เข้าใช้งานในระบบ	-	-	ปท.X-3, ปฝ., PTT Digital

หน่วยงาน : ส่วนปฏิบัติการแผนผลิตและรับส่งก๊าซในทะเล (ทผ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBFI	อพยพพนักงานจากแท่น – กรณีโรคระบาด ร้ายแรง	ประสานงานผู้เกี่ยวข้อง เพื่ออพยพพนักงานออกจากแท่นก่อน ได้รับความปลอดภัย	1 วัน

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBFI : อพยพพนักงานจากแท่น – กรณีเกิดโรคระบาดร้ายแรง
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	จัดเตรียมรายชื่อ พนักงานประจำและผู้ปฏิบัติงานไม่ประจำแท่น เพื่อให้เตรียมพร้อมอพยพ โดยเรือ และ/หรือเครื่องบิน และแจ้งพนักงานในส่วนที่พิกัดรับทราบสถานการณ์การอพยพ (ใครไปก่อน-ไปหลัง ไปอย่างไร)	-	-	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
2	แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อรองรับการเดินทางการกลับฝั่ง และการเข้าพักที่พักรับทราบในช่วงการอพยพของพนักงานทั้งหมด	ทผ.	สส.	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
3	เรียกประชุมพนักงานที่ปฏิบัติงานที่แท่น แจ้งผู้อพยพชุดแรกเตรียมพร้อมการอพยพ และจัดการบันทึกรายชื่อผู้อพยพ พร้อมแต่งตั้งหัวหน้าทีมอพยพ (เริ่มอพยพ)	-	-	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
4	ดำเนินการอพยพพนักงานชุดแรก	สส.	ทผ.	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
5	ประชุมและกำหนดหน้าที่พนักงานที่คงเหลือ (12 คนสุดท้าย)	-	-	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
6	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ อนุญาต Shutdown แท่น และอพยพพนักงานชุดสุดท้าย	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	ทผ.	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ
7	กรณีต้อง Shutdown - แจ้ง หน่วยงาน บค. และผู้ผลิตก๊าซในอ่าวไทยเพื่อเตรียมทำการ Shutdown process gas ของแท่น PRP,ERP	ทผ.	บค.,Chevron, PTTEP,TTM	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
8	กรณีต้อง Shutdown - ทำการ Shutdown process gas ของแท่น PRP,ERP	-	-	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
9	กรณีต้อง Shutdown - ดำเนินการอพยพพนักงานที่คงเหลือ 12 คนสุดท้าย	สส.	ทผ.	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	จัดเตรียมรายชื่อพนักงานชุดแรกลงไปยังสำรวจความเสียหายและเตรียมความพร้อมในการ Start แท่น PRP / ERP และจัดพนักงานทั้งหมดลงแท่นในลำดับต่อไป และแจ้งพนักงานพิกัดรับทราบการกลับลงไปยังงานที่แท่น PRP / ERP (เตรียมกลับ)	-	-	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
2	ประสานงานการเดินทางจากที่พักชั่วคราวลงไปยังแท่น PRP ของพนักงานชุดแรก	ทผ.	สส.	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
3	ดำเนินการขนส่งพนักงานชุดแรกลงแท่น PRP	สส.	ทผ.	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
4	พนักงานชุดแรกสำรวจความเสียหายและความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องจักร เพื่อทำการ Operate แท่น PRP, PRP	-	-	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
5	แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องถึงความพร้อมในการ Operate แท่น PRP, PRP และระยะเวลาในการแก้ปัญหาถ้าเกิดมีการเสียหาย (ประมาณการ)	ทผ.	บค.,Chevron, PTTEP,TTM	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
6	ประสานงานพนักงานที่เหลือการเดินทางจากที่พักชั่วคราวลงไปยังแท่น PRP ของพนักงานทั้งหมด	ทผ.	สส.	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
7	ประชุมแบ่งหน้าที่ในการ Startup แท่น PRP/ERP	-	-	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003
8	เมื่อพร้อม-normal operate – แจ้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ถึงความพร้อมในการรับ-ส่งก๊าซตามปกติ	ทผ.	บค.,Chevron, PTTEP,TTM	ตามข้อมูลใน S-ปลด.-04-0003

หน่วยงาน : ส่วนบำรุงรักษาอุปกรณ์แท่นผลิตและระบบท่อในทะเล (ทผ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBFI	อพยพพนักงานจากแท่น – กรณีเกิดโรคระบาด ร้ายแรง	ประสานงานผู้เกี่ยวข้อง เพื่ออพยพพนักงานออกจากแท่นก่อน ได้รับความปลอดภัย	1 วัน

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBFI : อพยพพนักงานจากแท่น – กรณีเกิดโรคระบาดร้ายแรง
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ควบคุมดูแล ให้พนักงานปฏิบัติตามประกาศของศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน และแผนการอพยพของ ทม.	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ, ทม.	ผ.จ.มผ., พนักงานบนแท่น	ผ.จ.มผ., พนักงานบนแท่น

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	เข้าปฏิบัติงาน ตรวจสอบและซ่อมอุปกรณ์ที่เสียหายที่แท่น PRP/ERP ตามรายชื่อพนักงานที่จัดเตรียมโดย ทม.	ทม.	มผ.	ผ.จ.มผ., พนักงานบนแท่น

หน่วยงาน : แผนกสนับสนุนปฏิบัติการในทะเล (สอ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	จัดการ Logistic แท่น และที่พักกรณีอพยพ (Offshore)	เป็นการจัดการด้านการเดินทางโดยเฮลิคอปเตอร์ รวมถึงการจัดเตรียมที่พักและรถเดินทางเข้าที่พักในกรณีอพยพ	1 วัน
CBF2	แจ้งเปลี่ยนที่อยู่การจัดส่งเอกสารสำคัญ	เป็นการแจ้งเปลี่ยนสถานที่รับส่งเอกสารสำคัญ เช่น ใบแจ้งหนี้ค่าใช้จ่ายต่างๆ เป็นต้น ให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้กระบวนการด้านเอกสารเป็นไปอย่างต่อเนื่อง	1 วัน

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : จัดการ Logistic แท่น และที่พักกรณีอพยพ (Offshore)
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ได้รับแจ้งรายชื่อและจำนวนพนักงานที่เตรียมอพยพกลับฝั่งในแต่ละเที่ยวบิน พร้อมข้อมูลสถานการณ์การอพยพ	ทม.	สอ.	ผ.จ.สอ.
2.1	ประสานงานกับบริษัทให้บริการเฮลิคอปเตอร์ (SFS) เพื่อ Standby รอการอพยพ	สอ.	บริษัทให้บริการเฮลิคอปเตอร์ (SFS)	ตามข้อมูลใน S-ปดล.-04-0003
2.2	ติดต่อของโรงเรือนที่พักในบริเวณใกล้เคียงกับ Hangar ตามจำนวนพนักงานที่ได้รับแจ้ง	สอ.	โรงเรือนที่พัก	ตามข้อมูลใน S-ปดล.-04-0003
3	ได้รับคำสั่งให้ดำเนินการอพยพพนักงาน	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	สอ.	ผ.จ.สอ.

P-พดล.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
4.1	ประสานงานกับบริษัทให้บริการเฮลิคอปเตอร์ (SFS) เพื่อแจ้งให้ SFS เริ่มดำเนินการบิน	สอ.	บริษัทให้บริการเฮลิคอปเตอร์ (SFS)	ตามข้อมูลใน S-ปดล.-04-0003
4.2	ประสานงานกับ PRP Radio เพื่อแจ้งกำหนดการบินในแต่ละเที่ยว พร้อมชื่อโรงเรือนที่พักของพนักงานแต่ละท่าน	สอ.	PRP Radio	ตามข้อมูลใน S-ปดล.-04-0003
4.3	ประสานงานรถตู้ PTTEPI (ผ่าน PRP Radio) หรือรถยนต์เช่าอื่น สำหรับเดินทางจาก Hangar ไปยังโรงเรือนที่พัก	สอ.	PRP Radio/บริษัทเช่ารถ	ตามข้อมูลใน S-ปดล.-04-0003

หมายเหตุ กรณีที่เฮลิคอปเตอร์ไม่สามารถให้บริการได้ ให้ติดต่อบริษัทให้บริการเรือขนส่ง

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ได้รับแจ้งรายชื่อและจำนวนพนักงานที่เดินทางกลับแท่นในแต่ละเที่ยวบิน	ทม.	สอ.	ผ.จ.สอ.
2.1	ประสานงานกับบริษัทให้บริการเฮลิคอปเตอร์ (SFS) เพื่อ Standby รอการเดินทางกลับแท่น	สอ.	บริษัทให้บริการเฮลิคอปเตอร์ (SFS)	ตามข้อมูลใน S-ปดล.-04-0003
2.2	ประสานงานรถตู้ PTTEPI (ผ่าน PRP Radio) หรือรถยนต์เช่าอื่น สำหรับเดินทางจาก โรงเรือนที่พักไปยัง hangar	สอ.	PRP Radio/บริษัทเช่ารถ	ตามข้อมูลใน S-ปดล.-04-0003
3	ได้รับคำสั่งให้ดำเนินการขนส่งพนักงานลงแท่น PRP	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	สอ.	ผ.จ.สอ.
4	ประสานงานกับบริษัทให้บริการเฮลิคอปเตอร์ (SFS) เพื่อแจ้งให้ SFS เริ่มดำเนินการบิน	สอ.	บริษัทให้บริการเฮลิคอปเตอร์ (SFS)	ตามข้อมูลใน S-ปดล.-04-0003
5	เคลียร์ค่าใช้จ่ายในส่วนโรงเรือนที่พัก และ/หรือรถยนต์เช่า (ถ้ามี)	สอ.	โรงเรือนที่พัก/บริษัทเช่ารถ	ตามข้อมูลใน S-ปดล.-04-0003

หมายเหตุ กรณีที่เฮลิคอปเตอร์ไม่สามารถให้บริการได้ ให้ติดต่อบริษัทให้บริการเรือขนส่ง

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : แจ้งเปลี่ยนที่อยู่การจัดส่งเอกสารสำคัญ
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
--	--	--	--	--

P-พดล.-0013 ประกาศใช้ครั้งที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมเมื่อเปิดอ่านบนระบบควบคุมเอกสารเท่านั้น

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	หลังจากทราบสถานที่ปฏิบัติงานชั่วคราวอย่างชัดเจนแล้ว ให้ประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแจ้งเปลี่ยนที่อยู่ในการจัดส่งเอกสารสำคัญ เช่น ใบแจ้งหนี้ต่างๆ เป็นต้น	-	-	ตามข้อมูลใน S-ปดค.-04-0003

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	หลังจากได้รับแจ้งให้กลับมาปฏิบัติงานในสถานที่เดิมแล้ว ให้ประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแจ้งเปลี่ยนที่อยู่ในการจัดส่งเอกสารสำคัญ เช่น ใบแจ้งหนี้ต่างๆ เป็นต้น	-	-	ตามข้อมูลใน S-ปดค.-04-0003

หน่วยงาน : ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ระบบท่อส่งก๊าซ (ปว.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	ติดตามสถานการณ์โรคระบาดร้ายแรง	ประสานงานทีมสถานการณ์โรคระบาดร้ายแรงร่วมกับ ปตท. สำนักงานใหญ่ และ สรุปข้อมูลสถานการณ์ มาตรการ เพื่อรายงานให้ผู้บริหารและพนักงานสายงานระบบท่อฯ รับทราบ ผ่านที่ประชุม และ PR ด้านอีเมล	N/A

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : ติดตามสถานการณ์โรคระบาดร้ายแรง
----------------------------	---------------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ปว. ประเมินความเสี่ยงของสถานการณ์โรคระบาดร้ายแรงของประเทศ, ภูมิภาค, ทวีป และ โลก ที่เกี่ยวข้อง ณ ขณะนั้น	ปว.	ปท.X, ปฝ.	ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001
2	ปว. รายงาน/ติดตามข้อมูลร่วมกับทีมสถานการณ์โรคระบาดร้ายแรง ของ ปตท. สำนักงานใหญ่	ปว.	ปตท. สำนักงานใหญ่, ปท.X, ปฝ./ตัวแทนบริษัทที่ปรึกษา	ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
3	ปว. จัดทำมาตรการลดผลกระทบ/กั้นบริเวณ/คัดกรองพนักงาน ผู้รับเหมา ก่อนเข้าพื้นที่ ตามหลัก Social Distancing หรือ มาตรการอื่นๆ ที่เหมาะสม	ปว.	ปท.X, ปฝ.	ตามข้อมูลใน S-ปว.บสค.-04-0001

หน่วยงาน : ส่วนบริการกลาง (บค.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	งานซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องกล (การควบคุมไฟฟ้า)	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบระบบไฟฟ้าแจ้งจ่ายให้กับระบบ SCADA, ระบบสื่อสาร, ระบบโทรศัพท์, ระบบปรับอากาศ, ระบบแสงสว่าง ให้ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง หากเกิดขัดข้องต้องเร่งแก้ไขโดยเร็ว 	1-12 ชม.
CBF2	การควบคุมระบบปรับอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบระบบปรับอากาศให้ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง หากเกิดขัดข้องต้องเร่งแก้ไขโดยเร็ว 	1-12 ชม.
CBF3	งานการเงิน	<ul style="list-style-type: none"> มีเงินตรงจ่ายอย่างน้อยระยะ 16,500 บาท มีเงินหมุนเวียนส่วนกลาง ในบัญชี 1,000,000 บาท สามารถยืมเงินฉุกเฉินจาก นท.สนย. 	2-3 วัน
CBF4	งานประชาสัมพันธ์ (การสื่อความในภาวะวิกฤต)	<ul style="list-style-type: none"> รับ Press release จากเลขานุการฯ เพื่อประสานงานแถลงข่าว จัดเตรียมห้องแถลงการณ์ และต้อนรับสื่อมวลชน จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ 	1 ชม.
CBF5	งานบำรุงรักษาอาคารสถานที่	<ul style="list-style-type: none"> จัดลำดับความสำคัญของงาน เพื่อไม่ให้กระทบพนักงานและผู้พักอาศัยในบ้านพัก ตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้น สนับสนุนการให้บริการทรัพยากรน้ำ ไฟฟ้า และ Facility ได้อย่างต่อเนื่อง ทำการแก้ไขสภาพแวดล้อมและสถานที่เข้าสู่สภาวะปกติ 	2-3 วัน

หน่วยงาน : ส่วนบริการกลาง (บถ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF6	งานรักษาความปลอดภัยศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี	• พนักงานขาดหรือลา บริษัทผู้รับจ้างต้องจัดหาพนักงานมาทำงานทดแทน	1-12 ชม.
CBF7	ทีมดูแลรักษาพยาบาล จิตใจ และสวัสดิการ	• ประสานงานดูแลรักษาพยาบาล และฟื้นฟูสภาพจิตใจ • ประสานงาน HR สนับสนุนข้อมูลการมีสิทธิ, สวัสดิการ และข้อมูลประวัติพนักงาน	1 ชม. และหลังเหตุการณ์
CBF8	การเตรียมพื้นที่ Alternate Site และ ที่พักให้กับพนักงาน Critical Person	• จัดเตรียม Alternate Site/ที่พัก • จัดทำแผนการใช้นานพาทนะเพื่อขนถ่ายบุคลากรและอุปกรณ์ไปยัง Alternate Site • จัดทำคู่มือรายชื่อบริบทรับจ้างขนส่ง • เตรียมความพร้อมยานพาหนะ พนักงานขับรถ • มีการซ้อมให้พนักงานขับรถไปยังสถานที่ปฏิบัติงานสำรองฉุกเฉิน	1 ชม.

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : งานซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องกล (การควบคุมไฟฟ้า)
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	พิจารณาโครงสร้างไฟฟ้าพื้นที่ที่สำคัญ เปิดใช้เฉพาะระบบ SCADA, ระบบสื่อสาร, แสงสว่างโดยรอบ CCTV ส่วนบ้านพักพนักงาน และห้องนอนต่างๆ	-	-	ทีมบำรุงรักษา
2	มีพนักงาน Standby กรณีระบบไฟฟ้าขัดข้อง	-	-	ทีมบำรุงรักษา
3	แจ้ง คป., บค., PTICT เมื่อเกิดระบบไฟฟ้าขัดข้องไม่สามารถแก้ไขได้	บถ.	คป., บค., PTICT	ทีมบำรุงรักษา

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ฟื้นฟูระบบไฟฟ้า และแสงสว่างให้กลับมาทำงาน 100%	-	-	ทีมบำรุงรักษา
2	แจ้งผู้รับจ้างทำการแก้ไข หากไม่สามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง	บถ.	บริษัทผู้รับจ้าง	ทีมบำรุงรักษา

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
3	หาสาเหตุและวิธีป้องกัน ไม่ให้เกิดซ้ำ กรณีเกิดเหตุจากระบบไฟฟ้า	-	-	ทีมบำรุงรักษา

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : การควบคุมระบบปรับอากาศ
----------------------------	-------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	มีพนักงาน Standby แก้ไขระบบปรับอากาศหากเกิดขัดข้อง	-	-	ทีมบำรุงรักษา
2	แจ้ง คป., บค. เมื่อเกิดระบบปรับอากาศขัดข้องไม่สามารถแก้ไขได้	บถ.	คป., บค.	ทีมบำรุงรักษา

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ฟื้นฟูระบบปรับอากาศให้กลับมาทำงาน 100%	-	-	ทีมบำรุงรักษา
2	แจ้งผู้รับจ้างทำการแก้ไขสาเหตุการหยุดชะงัก	บถ.	บริษัทผู้รับเหมา	ทีมบำรุงรักษา
3	หาสาเหตุและวิธีป้องกัน ไม่ให้เกิดซ้ำ	-	-	ทีมบำรุงรักษา

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF3 : งานการเงิน
----------------------------	-------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รวบรวมเอกสารสำคัญ และตรวจสอบสถานะการเงินหมุนเวียนที่มีอยู่ เช่น เงินสด และเงินในบัญชี	บถ.	บถ., บค. บขญ., ธนาคาร	ทีมการเงิน
2	หน่วยงานแจ้งความต้องการใช้เงินสำรองฉุกเฉินตามผู้บังคับบัญชาต้นสังกัด	หน่วยงานใน OC	บถ.	ทีมการเงิน
3	ดำเนินการตามขั้นตอนการทำงาน	บถ.	บค. บขญ.	ทีมการเงิน
4	จ่ายเงินสำรองฉุกเฉินให้แก่หน่วยงานผู้ร้องขอ	บถ.	หน่วยงานใน OC	ทีมการเงิน

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
---------------------------------------	--	--	--	--

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	หน่วยงานผู้ยืมเงินสำรองฉุกเฉินเปิดเรื่องค่าใช้จ่าย โดยมีหลักฐาน ใบเสร็จรับเงินครบถ้วน	หน่วยงานใน OC	บส.	ทีมการเงิน
2	การเงิน บส. รวบรวมค่าเงินเปิดเรื่องค่าใช้จ่าย	บส.	บก.บช.ญ.	ทีมการเงิน
3	สรุปค่าใช้จ่ายการใช้จ่ายเงินสำรองฉุกเฉิน	บส.	ผจ.บส., บก.บช.ญ.	ทีมการเงิน

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF4: งานประชาสัมพันธ์ (การสื่อสารความในภาวะวิกฤต)
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCC				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รวบรวมข้อมูลข่าวสาร พร้อมประสานงานจัดทำ Press release โดย สกญ.	ปว.	สกญ.	เลขาฯ ศูนย์
2	รับ Press release จากเลขาฯ ศูนย์ เพื่อเตรียมการสื่อความ จัดเตรียมห้องแถลงข่าวและต้อนรับสื่อมวลชน	ปว.	บส.	ทีมประชาสัมพันธ์
3	นำส่งสรุป Press release ให้กับผู้ที่ออกสื่อมวลชน	บส.	ผทศ., ผอ.ชุด เกิดเหตุ	ทีมประชาสัมพันธ์
4	ต้อนรับสื่อมวลชนที่ศูนย์ฯ และรับเรื่องทีมช่วยเหลือจากภายนอก เช่น ตำรวจ ดับเพลิง แพทย์ และพยาบาล เป็นต้น	บส., ปท.ฯ, ปฝ.	หน่วยงานภายใน – นอก .สื่อมวลชน	ทีมประชาสัมพันธ์
5	เตรียมความพร้อม กรณีขอความช่วยเหลือจากภายนอก โดยมีรายชื่อและเบอร์โทรศัพท์หน่วยงานภายนอกอย่างครบถ้วน	บส., ปท.ฯ, ปฝ.	หน่วยงานภายใน – นอก	ทีมมวลชน

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รวบรวมข้อมูลข่าวสารภายหลังเหตุการณ์กลับสู่ปกติ พร้อมประสานงานจัดทำ Press release โดย สกญ.	ปว.	สกญ.	เลขาฯ ศูนย์
2	รับ Press release จากเลขาฯ ศูนย์ เพื่อเตรียมการสื่อความ จัดเตรียมห้องแถลงข่าวและต้อนรับสื่อมวลชน	ปว.	บส.	ทีมประชาสัมพันธ์

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
3	นำส่งสรุป Press release ให้กับผู้ที่ออกสื่อมวลชน	บส.	ผทศ., ผอ.ชุด เกิดเหตุ	ทีมประชาสัมพันธ์
4	ประสานงานเขตปฏิบัติการ กรณีเกิดเหตุที่ศูนย์ฯ รวบรวมข้อมูล และสรุปข้อมูลเหตุการณ์ สนับสนุนบุคลากรในพื้นที่เพื่อการสื่อสาร	บส., ปท.ฯ, ปฝ.	หน่วยงานภายใน – นอก .สื่อมวลชน	ทีมประชาสัมพันธ์

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF5: งานบำรุงรักษาอาคารสถานที่
----------------------------	---------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	พิจารณาจัดระบบไฟฟ้าตามพื้นที่ที่สำคัญ เปิดไว้เฉพาะ แสงสว่างโดยรอบ CCTV ในส่วนบ้านพักพนักงาน และป้อมยามต่างๆ	-	-	ทีมบำรุงรักษา
2	กรณีไม่กระทบกับบ้านพักพนักงาน - ให้บริการทรัพยากรน้ำ ไฟฟ้า และ Facility อย่างต่อเนื่อง กรณีกระทบกับบ้านพักพนักงาน - ให้พิจารณาแจ้งพนักงานให้อยู่ที่ปลอดภัย OC และประสานงาน HR สวัสดิการ	บส.	หน่วยงานใน OC, HR	ทีมบำรุงรักษา
3	แจ้ง สป. ให้ On ระบบ CCTV ไว้	บส.	สป.	ทีมบำรุงรักษา

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ตรวจสอบความเสียหายของอาคาร และสิ่งก่อสร้างโดยรอบ	-	-	ทีมบำรุงรักษา
2	ซ่อมแซมปรับปรุง หรือสร้างอาคารใหม่	-	-	ทีมบำรุงรักษา

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF6: งานรักษาความปลอดภัยศูนย์ปฏิบัติการขอลว
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP			
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน	ผู้ดำเนินงาน

		ค้นหาทาง	ปลายทาง	
1	ปิดกั้นบริเวณ มีให้ผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่	-	-	ทีม รปภ.
2	จัดระเบียบการจราจร และจัดวางป้ายคำเตือน	-	-	ทีม รปภ.
3	เพิ่มความถี่การตรวจสอบบริเวณ โดยรอบพื้นที่ เพื่อป้องกันการสูญหายของทรัพย์สิน	-	-	ทีม รปภ. 4 จุด
4	ปิดสื่อออกอากาศ และพื้นที่สำคัญ แจ้งทีม รปภ. ทันทีได้ ตามสัญญา หรือพร้อมดองกำลังคน (รวมทั้ง รปภ.) ออก ทั้งหมด	-	-	ทีม รปภ.

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ค้นหาทาง	ปลายทาง	
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงาน ในช่วงนี้			

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF7 : ทีมดูแลรักษาพยาบาล จิตใจ และสวัสดิการ
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ค้นหาทาง	ปลายทาง	
1	ให้การสนับสนุนกับเขตปฏิบัติการ โดยประสานงาน HR สนับสนุนข้อมูลบุคลากร และประสานงานช่วยเหลือผู้ที่ได้รับความเสียหาย และติดต่อญาติญาติจากข้อมูลประวัติ	บล.,ปท.X, ฝ., HR	พนักงานและ ครอบครัว	ทีมบริการกลาง
2	ประสานงานครอบครัวพนักงาน กรณีพนักงานบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล	บล.,ปท.X, ฝ.	ครอบครัว พนักงาน, โรงพยาบาล	ทีมบริการกลาง
3	ติดตามประสานงานกับโรงพยาบาล ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง เช่น การส่งตัว การเยี่ยมไข้ การดูแลผู้บาดเจ็บ	บล.,ปท.X, ฝ.	โรงพยาบาล และพนักงาน	ทีมบริการกลาง
4	ให้การสนับสนุนกับเขตปฏิบัติการ โดยประสานงาน HR เพื่อให้คำแนะนำด้านสวัสดิการ เช่น การรักษาพยาบาล และการบำบัดสภาพจิตใจ	บล.,ปท.X, ฝ., HR	พนักงานและ ครอบครัว	ทีมบริการกลาง
5	ประสานงานแจ้งข่าวพร้อมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และอำนวยความสะดวกแก่ครอบครัวของพนักงาน หรือชุมชนเพื่อเยียวยาสภาพจิตใจ และดูแลในระยะสั้นและระยะยาว	บล.,ปท.X, ฝ., HR	หน่วยงาน ภายใน, พนักงาน, ครอบครัว,ทีม มวลชนสัมพันธ์	ทีมบริการกลาง

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ค้นหาทาง	ปลายทาง	
1	ให้การสนับสนุนกับเขตปฏิบัติการ โดยประสานงาน HR สนับสนุนข้อมูลบุคลากร และประสานงานช่วยเหลือผู้ที่ได้รับความเสียหาย และติดต่อญาติญาติจากข้อมูลประวัติ	บล.,ปท.X, ฝ., HR	พนักงานและ ครอบครัว	ทีมบริการกลาง
2	ประสานงานครอบครัวพนักงาน กรณีพนักงานบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล	บล.,ปท.X, ฝ.	ครอบครัว พนักงาน, โรงพยาบาล	ทีมบริการกลาง
3	ติดตามประสานงานกับโรงพยาบาล ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง เช่น การส่งตัว การเยี่ยมไข้ การดูแลผู้บาดเจ็บ	บล.,ปท.X, ฝ.	โรงพยาบาล และพนักงาน	ทีมบริการกลาง
4	ให้การสนับสนุนกับเขตปฏิบัติการ โดยประสานงาน HR เพื่อให้คำแนะนำด้านสวัสดิการ เช่น การรักษาพยาบาล และการบำบัดสภาพจิตใจ	บล.,ปท.X, ฝ., HR	พนักงานและ ครอบครัว	ทีมบริการกลาง
5	ประสานงานแจ้งข่าวพร้อมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และอำนวยความสะดวกแก่ครอบครัวของพนักงาน หรือชุมชนเพื่อเยียวยาสภาพจิตใจ และดูแลในระยะสั้นและระยะยาว	บล.,ปท.X, ฝ., HR	หน่วยงาน ภายใน, พนักงาน, ครอบครัว,ทีม มวลชนสัมพันธ์	ทีมบริการกลาง

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF8 : การเตรียมพื้นที่ Alternate Site
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ค้นหาทาง	ปลายทาง	
1	แจ้ง Alternate Site/ที่พัก	บล.	ทุกหน่วยงาน ใน OC	ทีมบริการกลาง
2	จัดหาสาธารณูปโภคในการดำรงชีวิต	บล.	หน่วยงาน ภายใน - นอก	ทีมบริการกลาง

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
3	แจ้งยืนยัน Alternate Site พร้อมใช้งาน เพื่อการติดตั้งระบบ PTICT	บด.	PTICT	ทีมบริการกลาง
4	แจ้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ ทราบ Alternate site พร้อมใช้งาน	บด.	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	ทีมบริการกลาง
5	ประสานงานหน่วยงานภายนอกให้การสนับสนุนจัดเตรียมอุปกรณ์เพิ่มเติมเมื่อมีการร้องขอ	บด.	หน่วยงานภายนอก	ทีมบริการกลาง
6	ให้การสนับสนุนการจัดซื้อเครื่องมือ และอุปกรณ์	บด.	จป.,หน่วยงานภายใน - นอก	ทีมบริการกลาง
7	บริการรถยนต์ส่วนตัวกลาง	บด.	หน่วยงานใน OC	ทีมบริการกลาง
8	เรียกใช้การบริการพิมพ์จ้างขนส่ง	บด.	บริษัทรับจ้าง	ทีมบริการกลาง
9	รปภ. เพิ่มมาตรการการรักษาความปลอดภัย และควบคุมระบบการจราจร	บด.	หน่วยงานใน OC	ทีมอาคาร

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	คืนพื้นที่ Alternate Site ให้อุปกรณ์สำรวจอาคารและพิจารณาการซ่อมแซม และ/หรือก่อสร้างอาคารขึ้นใหม่	-	-	ทีมอาคาร
2	ตรวจสอบทุกระบบในอาคาร หลังการซ่อมแซม และฟื้นฟู	-	-	ทีมอาคาร
3	ให้การสนับสนุนจัดหาอุปกรณ์หรือการติดตั้ง เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานทดแทนของเดิมที่เสียหาย	บด.	จป.	ทีมบริการกลาง
4	ตรวจเช็คสภาพรถยนต์	-	-	ทีมบริการกลาง
5	สรุปตรวจสอบ และชำระค่าใช้จ่าย	บด.	บริษัทรับจ้าง, บพ. บขญ.	ทีมการเงิน
6	สนับสนุนรถบริการขนย้ายบุคลากร และอุปกรณ์กลับพื้นที่ปฏิบัติงาน	-	-	ทีมบริการกลาง

หน่วยงาน : ส่วนแผนและบริหารระบบต่อส่งก๊าซ (บพ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO

หน่วยงาน : ส่วนแผนและบริหารระบบต่อส่งก๊าซ (บพ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	รายงานเหตุฉุกเฉินต่อผู้เกี่ยวข้อง - การดำเนินการในส่วนของการประกันภัย	การดำเนินการในส่วนของการประกันภัย - แจ้ง ปภญ. ทันทีที่เกิดเหตุ	ทันที
CBF2	TSO Tariff Billing	จัดทำข้อมูล Billing เรียกเก็บรายได้ค่าผ่านทาง และข้อมูล Billing การซื้อก๊าซเชื้อเพลิง ค่าไฟฟ้าในแต่ละเดือน	1 วัน

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : การดำเนินการในส่วนของการประกันภัย
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รับแจ้งรายงานเหตุฉุกเฉินเบื้องต้นที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย ลำดับเหตุการณ์ สาเหตุขณะนั้น ผลกระทบ และแนวทางแก้ไขเบื้องต้น	ปว.	-	ตามข้อมูลใน S-บพ.กคด.-04-0001
2	กรอกแบบฟอร์มแจ้งอุบัติเหตุและความเสียหายเบื้องต้น ตามใบแจ้งอุบัติเหตุ (ปภญ.-01) (เพื่อการสำรวจและประเมินค่าเสียหายก่อนการซ่อมแซม)	-	ปภญ.	

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รับแจ้งรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ โดยคณะกรรมการสอบสวนอุบัติเหตุ เพื่อให้เป็นข้อมูลในการจัดทำรายงานสรุปเหตุฉุกเฉิน	ปว.	-	ตามข้อมูลใน S-บพ.กคด.-04-0001
2	ประสานงาน/สนับสนุนข้อมูล รายละเอียดอุบัติเหตุ และข้อมูลความเสียหาย	-	ปภญ.	ตามข้อมูลใน S-บพ.กคด.-04-0001

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : TSO Tariff Billing
----------------------------	---------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ย้ายไปปฏิบัติงานในพื้นที่ Alternate site	-	-	ตามข้อมูลใน S- บท.กคค.-04-0001
2	รับแจ้งข้อมูลปริมาณการใช้ก๊าซผ่านระบบ NG Billing	ปร.	บท.	ตามข้อมูลใน S- บท.กคค.-04-0001
3	รับแจ้งข้อมูล Line Pack ระบบท่อส่งก๊าซฯ	บค.	บท.	ตามข้อมูลใน S- บท.กคค.-04-0001
4	รับแจ้งข้อมูลค่า CRC	TTM	บท.	ตามข้อมูลใน S- บท.กคค.-04-0001
5	อัปเดตข้อมูลลงในระบบ SAP เพื่อเรียกเก็บค่าผ่านท่อ	บท.	บส.บจก.	ตามข้อมูลใน S- บท.กคค.-04-0001
6	อัปเดตข้อมูลการซื้อก๊าซธรรมชาติและไฟฟ้าลงในระบบ SAP เพื่อใช้ในการคำนวณระบบท่อฯ I-บท.กคค.-0003	บท.	คส.คสค., บฟ.วบก.	ตามข้อมูลใน S- บท.กคค.-04-0001
7	แจ้งข้อมูลสรุป Line Pack ทางอีเมล และอัปเดตข้อมูลใน ระบบ SAP ระบบท่อส่งก๊าซฯ	บท.	บข.บขญ.	ตามข้อมูลใน S- บท.กคค.-04-0001

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในช่วงนี้			

หน่วยงาน : ส่วนบริหารสัญญาาระบบท่อส่งก๊าซ (บส.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO

CBFI	รายงานเหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกี่ยวข้อง - การปฏิบัติตามกฎหมายการประกอบกิจการพลังงาน	การปฏิบัติตามกฎหมายการประกอบกิจการพลังงาน - แจ้ง / จัดทำรายงาน ผ่าน วคก. เพื่อให้ วคก. ประสานงานแจ้ง / จัดส่งรายงาน ต่อ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) และ กรมธุรกิจพลังงาน (ธพ.) โดยกำหนดแจ้งดังนี้ 1) แจ้ง ธพ. (ไม่กำหนดวิธีการ) ภายใน 1 ชั่วโมง นับตั้งแต่เกิดเหตุฯ 2) จัดทำรายงานอุบัติเหตุเบื้องต้น ตามแบบฟอร์ม ส่ง ธพ. ภายใน 3 วัน นับตั้งแต่เกิดเหตุฯ 3) แจ้ง สำนักงาน กกพ. ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่เกิดเหตุ 4) จัดทำรายงานอุบัติเหตุ ฉบับสมบูรณ์ ส่ง ธพ. ภายใน 60 วัน นับตั้งแต่เกิดเหตุฯ	1 ชม. 3 วัน 15 วัน 60 วัน
กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ		CBFI : ทำหนังสือสรุปรายงานเหตุการณ์	

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รับแจ้งรายงานเหตุการณ์เบื้องต้นที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย ลำดับเหตุการณ์ สาเหตุของเหตุ ผลกระทบและแนวทางแก้ไขเบื้องต้น	ปว.	-	ตามข้อมูลใน S- บท.กคค.-04-0001
2	จัดทำข้อมูลรายงานเหตุการณ์ ที่ส่งผลกระทบต่อระบบโครงข่ายพลังงานอย่างมีนัยสำคัญ	-	-	ตามข้อมูลใน S- บท.กคค.-04-0001
3	จัดส่งรายงานสถานการณ์ที่มีเนื้อหาครอบคลุมสาเหตุ ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้รับใบอนุญาต กิจการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อผ่านระบบส่งก๊าซธรรมชาติ (ผทค.) และชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง รวมทั้ง แผนการซ่อมแซมสถานประกอบกิจการพลังงาน ส่ง รายงาน กกพ. และ ธพ. โดยผ่าน วคก. P-ผทค.-1701, P-ผทค.-1702 และ S-บส.กคค.-01-0001	-	วคก. (เพื่อแจ้ง สำนักงาน กกพ. / มวลชน สัมพันธ์	ตามข้อมูลใน S- บท.กคค.-04-0001

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ			
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน	ผู้ดำเนินงาน

		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รับแจ้งรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ โดยคณะกรรมการสอบสวนอุบัติเหตุ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำรายงานสรุปเหตุการณ์	ปว.	-	S-บส.กคต.-04-0001
2	จัดส่งรายงานสรุปเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ส่งรายงาน กภพ. และ รพ. โดยผ่าน วผก. P-ศพด.-1701, P-ศพด.-1702 และ S-บส.กคต.-01-0001	-	วผก. (เพื่อแจ้งสำนักงาน กภพ. รพ.)	S-บส.กคต.-04-0001

หน่วยงาน : ส่วนจัดหาและบริหารพัสดุ (จบ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	การจัดหาพัสดุ	จัดหาพัสดุให้กับหน่วยงานผู้ใช้	14 ชม.
CBF2	การตั้งหนี้และส่งใบกำกับภาษี	การตั้งหนี้และปิดเรื่องส่งบัญชี	1 วัน
CBF3	รายงานแผน/ผลการจัดซื้อจัดจ้างที่ต้องรายงานต่อ สดง.	รายงาน สดง. ส่งผ่านฝ่าย วผก.	3-4 วัน
CBF4	การเบิกจ่ายพัสดุ	การเบิกจ่ายพัสดุให้กับหน่วยงานที่มาขอเบิก	1 ชม.
CBF5	การตรวจสอบพัสดุที่คลังพัสดุ OC	การตรวจสอบพัสดุที่คลังพัสดุ ซึ่งอาจได้รับความเสียหาย หลังเหตุการณ์กลับสู่ปกติ	N/A

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : การจัดหาพัสดุ
----------------------------	----------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	<p>- ผจ.จบ. แจ้งสถานที่ปฏิบัติงานที่เป็น Second Site เพื่อให้หน่วยงานผู้ใช้, นสย., ผู้เข้ารับทราบสถานที่ที่เป็น Second Site สำหรับการจัดส่งเอกสาร เช่น PR, ใบวางบิล, ขึ้นเสนอราคา เป็นต้น</p> <p>- ทำ PR ส่งให้ บด. ลงประกาศกลุ่มพนักงาน ผ่านทาง E-Mail</p>	ผจ.จบ.	หน่วยงานผู้ใช้, นสย., ผู้ค้า, บด.	ผจ.จบ.

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
2	รวบรวมรายละเอียดของงานประมวลทั้งหมดที่อยู่ระหว่างการขึ้นของ เพื่อให้ผู้บริหารตัดสินใจว่าจะดำเนินการต่อหรือหยุดรอดำเนินการหลังเหตุการณ์ปกติ		ผู้บริหารต้นสังกัด	พนักงานจัดหาพัสดุ
3	หากดำเนินการต่อ ให้แจ้งผู้ค้าให้มายื่นของที่ Second Site ให้เตรียมข้อมูลของงานที่มีการขึ้นของในช่วงนับถัดจากวันที่ประกาศใช้แผน BCP เป็นต้นไปและโทรแจ้งบริษัทที่มารับเอกสาร ให้มายื่นของเสนอราคาที่ Second Site		ผู้ค้า	พนักงานจัดหาพัสดุ
4	กรณีที่อยู่ระหว่างการประกาศจัดหา ให้สอบถามผู้บริหารว่าดำเนินการต่อหรือหยุดรอดำเนินการหลังเหตุการณ์ปกติ - ไม่ดำเนินการต่อ : ให้พนักงานจัดหา ประกาศยกเลิกผ่าน Website - ดำเนินการต่อ : ให้พนักงานจัดหาประกาศแจ้งเปลี่ยนแปลงสถานที่รับเอกสาร ผ่าน Website		ผู้บริหารต้นสังกัด	พนักงานจัดหาพัสดุ
4.1	RFQ : Print ใหม่จาก SAP		จบ.	พนักงานจัดหาพัสดุ
4.2	ใบลงนามผู้ค้าที่ขึ้นของ ให้แจ้งบริษัทที่มายื่นของให้มาลงนามอีกครั้ง โดยใช้ข้อมูลของจำนวนผู้ค้าที่มารับแบบจาก SAP		จบ.	พนักงานจัดหาพัสดุ
5	จบ. ดำเนินการตามวิธีการจัดหาพัสดุ (ตกลงราคา, พิเศษ, ประมูล)		จบ.	พนักงานจัดหาพัสดุ
6	ผู้ค้ายื่นเสนอราคาตามสถานที่ที่ระบุไว้		ผู้ค้า	พนักงานจัดหาพัสดุ
7	จบ. ส่งเอกสารให้คณะกรรมการจัดหาพัสดุ พิจารณาการจัดหา		จบ.	พนักงานจัดหาพัสดุ
8	จบ. สแกนใบบันทึกสรุปผลการจัดหาเข้าระบบ Work Tracking หากไม่มีให้คณะกรรมการจัดหาทำใหม่		จบ.	พนักงานจัดหาพัสดุ
8.1	หนังสือยืนยันราคา เอกสารทางเทคนิค หลักฐานบริษัท เสนอราคา ให้ทางบริษัทจัดทำใหม่		จบ.	พนักงานจัดหาพัสดุ

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
8.2	หนังสือแจ้งให้เข้าทำงาน หากไม่ให้หน่วยงานผู้ใช้จัดทำใหม่	หน่วยงานผู้ใช้	จบ.	พนักงานจัดหาพัสดุ
9	จบ. จัดทำ PO/หนังสือส่ง (ในระบบ SAP) Add Vendor ในระบบ SAP กรณีเป็น Vendor ใหม่		จบ.	พนักงานจัดหาพัสดุ
9.1	หากไม่มี VA ให้จัดทำและลงนามใหม่		จบ.	พนักงานจัดหาพัสดุ
10	จบ. ส่ง PO และ VA ให้คณะกรรมการจัดหาและผู้มีอำนาจอนุมัติลงนาม	จบ.	คณะกรรมการจัดหาพัสดุ, ผู้มีอำนาจอนุมัติ	พนักงานจัดหาพัสดุ
10.1	สแกน PO/หนังสือส่งของ เข้าระบบ Work Tracking หากไม่มีให้ดำเนินการใหม่		จบ.	พนักงานจัดหาพัสดุ
11	ติดต่อผู้ได้รับใบสั่งซื้อ/จ้าง/เช่าหนังสือส่งของที่ระบุไว้	จบ.	ผู้ค้า	พนักงานจัดหาพัสดุ
12	สแกน PO/หนังสือส่งของ เข้าระบบ Work Tracking		จบ.	พนักงานจัดหาพัสดุ
13	**ส่งเอกสารไปสำนักกฎหมายเพื่อทำสัญญา **หากวงเงิน <SM ไม่ต้องทำสัญญาตามไปข้อ 14 ได้	จบ.	น.สย.	พนักงานจัดหาพัสดุ
14	รับเอกสารสัญญาที่ลงนามแล้วเสร็จ		จบ.	พนักงานจัดหาพัสดุ
15	ติดต่อผู้ค้าเพื่อลงนาม PO ที่ Second Site โดย List งานที่ผู้ค้ารับ PO โดยดึงข้อมูลจาก Work Tracking		จบ.	พนักงานจัดหาพัสดุ

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในช่วงนี้			

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : การตั้งหนี้และส่งใบกำกับภาษี
----------------------------	-------------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ผจ.จบ. แจ้งสถานที่ปฏิบัติงานที่เป็น Second Site เพื่อให้หน่วยงานผู้ใช้, หน่วยงานบัญชี ให้ทราบสถานที่ที่เป็น Second Site สำหรับการส่งใบวางบิล	ผจ.จบ.	หน่วยงานผู้ใช้, หน่วยงานบัญชี	ผจ.จบ.
2	request PTT Digital ดึงข้อมูล Outstanding PO/Contract จากนั้น เลือก PO/Contract ที่ยังมีวงเงินค้างอยู่ เป็น 'งานที่รอวางบิล' และแจ้งผู้ค้าให้มาวางบิลที่ Second Site ทางอีเมล			เอกมต บุญรัตน์ บัณฑิตยาควรัตน์ สันติยานนท์
3	จบ. ตั้งหนี้ในระบบ SAP	จบ.		พนักงานบริหารพัสดุ
4	จบ. ส่งเอกสารการตรวจรับและใบวางบิลให้หน่วยงานบัญชี	จบ.	น.ก.	พนักงานบริหารพัสดุ
5	จบ. ทำ List ใบแจ้งหนี้ที่รับระหว่างวันให้จบ. วันที่ตกลงรับทุกสิ้นวัน โดยบันทึก PO#, Invoice Number, วันที่รับเอกสาร, สถานะการส่งไปบัญชี		จบ.	พนักงานบริหารพัสดุ

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ผจ.จบ. แจ้งหน่วยงานผู้ใช้, หน่วยงานบัญชี สถานที่รับส่งเอกสารให้ส่งที่ศูนย์ปฏิบัติการชลประทานปกติ	ผจ.จบ.	หน่วยงานผู้ใช้, หน่วยงานบัญชี	ผจ.จบ.

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF3 : รายงานแผน/ผลการจัดซื้อจัดจ้างที่ต้องรายงานต่อ สดง.
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ส่งรายงานแผน/ผลการจัดซื้อจัดจ้างที่ต้องรายงานต่อ สดง. ให้ ผจก.	จบ.	ว.ผก.	คณ.ข้อมูลใน S-จบ.บ.สค.-04-0001

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในช่วงนี้			

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF4 : การเบิกจ่ายพัสดุ
----------------------------	-------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	แจ้งสถานที่ปฏิบัติงาน เบอร์ดีคตของ Alternate Site เพื่อให้หน่วยงานผู้ใช้รับทราบ	จป.	หน่วยงานผู้ใช้	ผจ.จป.
2.1	Case 1 - ผู้ใช้ที่ต้องการเบิกของที่ OC ซลบุรี ให้ผู้ใช้รับทราบการเบิกชั่วคราวจนกว่าสถานการณ์ปกติ หรือผู้ใช้ดำเนินการตามระเบียบว่าด้วยการพัสดุ ข้อ 15.3.2 การจัดหาที่ดำเนินงานโดยหน่วยงานผู้ใช้	หน่วยงานผู้ใช้	จป.	ตามข้อมูลในS-จป.บสค.-04-0001
2.2	Case 2 - การเบิกของที่ศูนย์เขตที่ไม่ได้รับผลกระทบ - ผู้ใช้ตรวจสอบจำนวนพัสดุของศูนย์เขตที่ไม่ได้รับผลกระทบ หากมีที่ศูนย์เขตที่ไม่ได้รับผลกระทบให้ผู้ใช้ดำเนินการติดต่อกับศูนย์เขตที่มีพัสดุนั้นๆ โดยตรง หรือผู้ใช้โทรแจ้งความต้องการกับพนักงานคลังพัสดุทางโทรศัพท์เคลื่อนที่	หน่วยงานผู้ใช้	จป.	ตามข้อมูลในS-จป.บสค.-04-0001
3	พนักงานคลังพัสดุดูตรวจสอบพัสดุใน SAP ผ่านระบบ VPN	-	-	ตามข้อมูลในS-จป.บสค.-04-0001
4	พนักงานคลังพัสดุ โทรแจ้งผู้ใช้ว่าศูนย์เขตใดที่มีพัสดุที่ต้องการ เพื่อให้ผู้ใช้ติดต่อที่ศูนย์เขตนั้นโดยตรง	-	-	ตามข้อมูลในS-จป.บสค.-04-0001
5	ดำเนินการตาม I-จป.บสค.-0005 การโอนพัสดุในระบบ SAP ECA 6.0	-	-	ตามข้อมูลในS-จป.บสค.-04-0001

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	แจ้งหน่วยงานผู้ใช้ ให้ติดต่อที่ OC ตามปกติ	ผจ.จป.	หน่วยงานผู้ใช้	ผจ.จป.

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF5 : การตรวจสอบพัสดุที่คลังพัสดุ OC
----------------------------	---------------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
--	--	--	--	--

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในช่วงนี้			

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ตรวจสอบความเสียหายของพัสดุที่เก็บอยู่ใน OC	-	-	ตามข้อมูลในS-จป.บสค.-04-0001
2	รายงานสรุปผลความเสียหายให้ ผจ.จป. รับทราบ	-	-	ตามข้อมูลในS-จป.บสค.-04-0001
3	จัดหาพัสดุเพื่อทดแทนพัสดุที่เสียหาย (ประมูล, คลอง ราคา, พิเศษ)		-	ตามข้อมูลในS-จป.บสค.-04-0001

หน่วยงาน : ส่วนควบคุมระบบท่อส่งก๊าซ (บก.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBFI	ทีมควบคุมการจัดส่งก๊าซฯ สำรอง	<ul style="list-style-type: none"> สามารถควบคุมการจัดส่งก๊าซฯ ได้ที่ Backup Site ตรวจสอบความถูกต้องของระบบ SCADA ที่ Backup Site และย้ายการควบคุมการจัดส่งก๊าซฯ มาที่ Backup Site 	4 ชม.

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBFI : ทีมควบคุมการจัดส่งก๊าซฯ สำรอง
----------------------------	--------------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	SMS แจ้งพนักงาน บค. และหน่วยงานภายในองค์กร	-	-	บค.
2	พนักงาน บค. ตรวจสอบความถูกต้องของระบบ SCADA ที่ Backup Site	-	-	บค.
3	ประสานงานแจ้ง PTT Rep. ที่ ERW, Bongkot, South Bongkot, BECPP, Arthit, TTM ทราบ	ปค.บจก.	ทผ.	ทผ.
4	แจ้ง RPLF ทราบ เพื่อควบคุมปริมาณและคุณภาพที่ระยองให้คงที่	บค.	ปค.สยท.	ปค.สยท.
5	แจ้งศูนย์ NCC ควบคุมการใช้ก๊าซให้คงที่	ปค.บจก.	กฟผ.	กฟผ.

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
6	แจ้ง OCS1 –OCS4, KCS, WCS, RCS , SCS ทราบ เพื่อคงสภาพการ Run Compressor	บค.	ปค.สชก., ปค.ปท.10, ปค.ปท.11, ปค.ปท.5, ปค.ปท.8	ปค.สชก., ปค.ปท.10, ปค.ปท.11, ปค.ปท.5, ปค.ปท.8
7	แจ้ง ผู้ผลิตไฟฟ้า เพื่อควบคุมคุณภาพส่งตะวันตก	ปค.บจก.	บค.	บค.

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	SMS แจ้งพนักงาน บค. และ หน่วยงานภายในองค์กร		-	บค.
2	พนักงาน บค. ตรวจสอบความถูกต้องของระบบ SCADA ที่ศูนย์ควบคุมหลัก		-	บค.
3	ประสานงานแจ้ง PTT Rep. ที่ ERW, Bongkot, South Bongkot, BECPP, Arthit, TTM ทราบ	ปค.บจก.	ทค.	ทค.
4	แจ้ง RPLF ทราบ เพื่อควบคุมปริมาณและคุณภาพที่ระของให้คงที่	บค.	ปค.สชก.	ปค.สชก.
5	แจ้งศูนย์ NCC ควบคุมการใช้ก๊าซให้คงที่	ปค.บจก.	กฟผ.	กฟผ.
6	แจ้ง OCS1 –OCS4, KCS, WCS, RCS , SCS ทราบ เพื่อคงสภาพการ Run Compressor	บค.	ปค.สชก., ปค.ปท.10, ปค.ปท.11, ปค.ปท.5, ปค.ปท.8	ปค.สชก., ปค.ปท.10, ปค.ปท.11, ปค.ปท.5, ปค.ปท.8
7	แจ้ง ผู้ผลิตไฟฟ้า เพื่อควบคุมคุณภาพส่งตะวันตก	ปค.บจก.	บค.	บค.

หน่วยงาน : ส่วนระบบควบคุมอัตโนมัติและระบบปฏิบัติการ (คป.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	ทีมฟื้นฟูอุปกรณ์ส่งก๊าซ (RTU, อุปกรณ์สื่อสาร, SCADA Workstation)	ตรวจสอบการทำงาน และแก้ไข RTU, อุปกรณ์สื่อสาร, SCADA Workstation ที่สถานีต่างๆ ให้สามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติ	N/A
CBF2	ทีมฟื้นฟูระบบ SCADA	ตรวจสอบการทำงานของระบบ SCADA และระบบสื่อสาร ที่ O/Cให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน 100%	N/A
CBF3	ทีม Startup SCADA Backup Site	Startup ระบบ SCADA และระบบสื่อสาร ที่ศูนย์สำรองให้สามารถใช้งานควบคุมการ รับ-ส่ง ก๊าซฯ ได้แทนศูนย์ควบคุมหลัก	45 นาที

หน่วยงาน : ส่วนระบบควบคุมอัตโนมัติและระบบปฏิบัติการ (คป.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF4	ดูแล และ ให้บริการข้อมูลสำหรับผู้บริหาร ผ่านระบบ PMID (Web, Smart Phone, Tablet)	ให้บริการข้อมูลจาก SCADA ผ่านทางระบบ PMID ในรูปแบบของ Web App หรือ Mobile App เพื่อให้ผู้บริหารสามารถติดตามข้อมูลของก๊าซได้ พร้อมทั้งบำรุงรักษาระบบ PMID ไม่ให้เกิดปัญหา	4-12 ชม.
CBF5	กำกับดูแลการให้บริการระบบ CCTV สายงานระบบท่อส่งก๊าซศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี	ดูแลและให้บริการ CCTV แก่สายงานระบบท่อ	12-24 ชม.
CBF6	ดูแล และ ให้บริการระบบ AMR (Automatic Meter Reading) ผ่าน AMR Server ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี	ให้บริการระบบ AMR แก่หน่วยงาน Billing	4-12 ชม.
CBF7	ดูแล และ บำรุงรักษาระบบ UPS สำหรับอุปกรณ์ระบบ SCADA, PMID, AMR และอุปกรณ์ Network	ดูแลและบำรุงรักษาระบบ UPS สำหรับ SCADA, PMID, AMR และอุปกรณ์ Network อื่นๆ เพื่อให้เป็นแหล่งพลังงานสำรองในกรณีไฟฟ้าจากการไฟฟ้าเกิดปัญหา	1-4 ชม.
CBF8	ควบคุม กำกับดูแล การให้บริการระบบสื่อสารสำหรับสายงานท่อส่งก๊าซ เช่น ระบบโทรศัพท์, อีเมล, Hotline, VDO Conference ฯลฯ	ดูแลระบบสื่อสารพื้นฐาน เช่น โทรศัพท์, อีเมล, Hotline, VDO Conference ฯลฯ แก่สายงานท่อส่งก๊าซให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา	1-4 ชม.

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : ทีมฟื้นฟูอุปกรณ์ส่งก๊าซฯ (RTU, อุปกรณ์สื่อสาร, SCADA Workstation)
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP			
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน	
		ต้นทาง	ปลายทาง
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในช่วงนี้		

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ			
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน	
		ต้นทาง	ปลายทาง
1	ตรวจสอบการทำงานของ SCADA Workstation และ Remote Workstation ทุกเครื่องให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ	-	-
2	ตรวจสอบระบบสื่อสารข้อมูลไปที่สถานีก๊าซฯให้สามารถใช้งานได้ตามปกติในกรณีที่ระบบจัดซื้อประสานงานแจ้ง PTTICT	คป	PTTICT

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
3	ตรวจสอบการทำงานของ RTU ให้สามารถทำการส่งข้อมูลจากระบบ SCADA ได้ตามปกติ	-	-	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : ทีมฟื้นฟูระบบ SCADA
----------------------------	----------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ตรวจสอบหาสาเหตุระบบ SCADA ชัดข้องเบื้องต้น และประเมินความเสี่ยงหาผลกระทบ และระยะเวลาการนำระบบคืนสู่สภาวะปกติ	-	-	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001
2	แก้ไขและประสานงานแจ้งผู้รับเหมา MA ระบบ SCADA เพื่อสนับสนุนการแก้ไขให้ระบบกลับสู่สภาวะปกติ และรายงาน ผจ.คป.	คป.	บริษัท Prompt	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001
3	รายงานความคืบหน้าการแก้ไขปัญหากับศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	คป.	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	ผจ.คป.
4	แก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ และตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานของระบบ SCADA ให้อยู่ในสภาพปกติ พร้อมใช้งานทุกฟังก์ชัน รายงาน ผจ.คป และ ผจ.คป. รายงานศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	คป.	ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินฯ	ผจ.คป./ ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ตรวจสอบการทำงานของระบบ SCADA ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน 100%	-	-	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF3 : ทีม Startup SCADA Backup Site
----------------------------	--------------------------------------

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	(กรณี Gas Control แจ้งย้ายศูนย์ฯ) เดินทางไป Backup Site ทำการ Start-up ระบบ SCADA ตาม I-คป.บคด.-1034	-	-	ทีม Start-up SCADA Backup Site
2	เชื่อมต่อข้อมูลจากระบบ SCADA Backup site ไปยังระบบ PMID ที่ OC (กรณีระบบ PMID สามารถใช้งานได้)	-	-	ทีม Start-up SCADA Backup Site

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในช่วงนี้			

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF4 : ดูแล และ ให้บริการข้อมูลสำหรับผู้บริหาร ผ่านระบบ PMID (Web, Smart Phone, Tablet)
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ดำเนินการตรวจสอบวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา Software กรณีที่ไม่สามารถเข้าพื้นที่ได้ - Remote ตรวจสอบการทำงานของระบบ PMID ผ่าน PTTNET	-	-	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ตรวจสอบการทำงานของระบบ PMID กรณีที่อุปกรณ์ Hardware ชัดข้อง คป. แจ้งผู้รับเหมา MA Server ระบบ PMID เพื่อเข้าร่วมแก้ไขปัญหา	-	บริษัท G-Able	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001
2	แก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ และตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานของระบบ PMID ให้อยู่ในสภาพปกติ พร้อมใช้งานทุกฟังก์ชัน	-	-	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF5 : กำกับดูแลการให้บริการระบบ CCTV สายงานระบบท่อส่งก๊าซศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ดำเนินการตรวจสอบวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา กรณีที่ไม่สามารถเข้าพื้นที่ได้ – Remote ตรวจสอบการทำงานของระบบ CCTV ผ่าน PTTNET	-	-	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001
2	คป. แจ้งและติดตามการแก้ไขปัญหากับผู้รับเหมา MA ระบบ CCTV บริษัท ชิสเต็ม โซลูชั่น เซ็นเตอร์ จำกัด และรายงาน ผจ.คป.	คป.	บริษัท ชิสเต็ม โซลูชั่น เซ็นเตอร์	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001
3	ถ้าระบบขัดข้องนานกว่า 4 ชม. แจ้ง ผจ.บด. และ ผจ.ปท.X ให้เฝ้าระวังสถานการณ์	คป.	ผจ.บด., ผจ.ปท.X, ปฝ.	ผจ.คป.

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ตรวจสอบการทำงานของระบบ CCTV ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทุกฟังก์ชัน กรณีระบบขัดข้องแจ้งและติดตามการแก้ไขปัญหา บริษัท ชิสเต็ม โซลูชั่น เซ็นเตอร์ จำกัด	-	-	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF6 : ดูแล และ ให้บริการระบบ AMR (Automatic Meter Reading) ผ่าน AMR Server ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ดำเนินการตรวจสอบวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา กรณีที่ไม่สามารถเข้าพื้นที่ได้ – Remote ตรวจสอบการทำงานของระบบ AMR ผ่าน AMR-VPN network	-	-	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001
2	กรณีที่ระบบขัดข้องนานกว่า 1 วัน คป. แจ้ง ปร. เพื่อเตรียมประสานงานเขตฯ เข้าดำเนินการคัดออกจากโรงงานลูกค้า และรายงาน ผจ.คป.	คป.	ปร.	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001
3	แก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ และตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานของระบบ AMR ให้อยู่ในสภาพปกติ พร้อมใช้งานทุกฟังก์ชัน	-	-	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ตรวจสอบการทำงานของระบบ AMR ให้อยู่ในสภาพปกติ พร้อมใช้งานทุกฟังก์ชันกรณีระบบขัดข้องแจ้งดำเนินการแก้ไขให้ระบบสามารถใช้งานได้ตามปกติ	-	-	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF7 : ดูแล และ บำรุงรักษาระบบ UPS สำหรับอุปกรณ์ระบบ SCADA, PMID, AMR และ อุปกรณ์ Network ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ประสานงานแจ้งหน่วยงาน บด. ให้ระบบไฟฟ้าและระบบทำความเย็น Chiller ทำงานปกติสำหรับห้อง UPS และห้อง SCADA Server	คป.	บด.	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001
2	กรณี UPS ขัดข้องดำเนินการตรวจสอบวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา	-	-	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001
3	แก้ไขและประสานงานแจ้งผู้รับเหมา MA ระบบ UPS หรือ ผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการแก้ไข	คป.	ผู้รับเหมา	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001
4	กรณีที่ระบบ UPS ขัดข้องนานกว่า 4 ชม. คป. รายงานปัญหาแก่ ผจ.คป. และเตรียมหัตถการ Shutdown ระบบ SCADA, AMR, PMID และระบบ Network ภายในห้อง SCADA Server	-	-	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานของระบบ UPS ให้อยู่ในสภาพปกติ พร้อมใช้งานทุกฟังก์ชันกรณี UPS ขัดข้องดำเนินการตรวจสอบวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จก่อนทำการย้ายศูนย์ควบคุมการส่งก๊าซกลับมาที่ศูนย์ควบคุมหลัก	-	-	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF8 : ควบคุม กำกับดูแล การให้บริการระบบสื่อสารสำหรับสายงานท่องเที่ยว เช่น ระบบ โทรศัพท์, อินเทอร์เน็ต, Hotline, VDO Conference ฯลฯ
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	แจ้ง และติดตามการแก้ปัญหา กับ ทสอ. และรายงานผู้บริหาร	-	ทสอ.	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001
2	ประสานงาน ทสอ. เพื่อจัดเตรียมอุปกรณ์ทดแทนสำหรับการสื่อสาร เช่น โทรศัพท์, Hotline, VDO Conference เป็นต้น	-	ทสอ.	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001
3	แก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ และตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานของระบบสื่อสารให้อยู่ในสภาพปกติ พร้อมใช้งานทุกฟังก์ชัน	-	-	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ตรวจสอบการทำงานของระบบสื่อสารสายงานท่องเที่ยว ให้พร้อมใช้งานทุกระบบ กรณีระบบขัดข้อง-แจ้งและติดตามการแก้ปัญหา กับ ทสอ. และรายงานผ.ก.ป.	-	-	ตามข้อมูลใน S-คป.บคด.-04-0001

หน่วยงาน : ส่วนวัดและควบคุมปริมาณก๊าซ (ปร.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	ตรวจสอบความถูกต้องของปริมาณก๊าซจากผู้ผลิต	ตรวจสอบความถูกต้องของปริมาณก๊าซที่รับจากผู้ผลิตเพื่อส่งให้หน่วยงาน จกท.	1 วัน
CBF2	ตรวจสอบและคำนวณปริมาณก๊าซที่ส่งให้ลูกค้า	ตรวจสอบความถูกต้องและคำนวณปริมาณก๊าซที่ส่งให้ทางลูกค้า - กลุ่มลูกค้ารายย่อย (IND, NGV) - กลุ่มผู้ผลิตไฟฟ้ารายย่อย (SPP, NGD) - กลุ่มผู้ผลิตไฟฟ้ารายใหญ่ (EGAT, IPP) - กลุ่มลูกค้าภายใน (GSP,FUEL)	1 วัน

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : ตรวจสอบความถูกต้องของปริมาณก๊าซจากผู้ผลิต
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รับ Daily report จากทางผู้ผลิต	ผู้ผลิตก๊าซ	ปร.	ทีมปฏิบัติงานหลัก
2	ตรวจสอบความถูกต้องของปริมาณก๊าซ จากปริมาณก๊าซ Nomination, ค่า Pressure, Diff-pressure, Temperature, ค่าความร้อนของก๊าซและประวัติการใช้งานที่ผ่านมา	-	-	ทีมปฏิบัติงานหลัก
3	รับทราบผลการตรวจสอบข้อมูลเชิงคุณภาพจาก กก.	กก.	ปร.	ทีมปฏิบัติงานหลัก
4	รับรองปริมาณก๊าซที่รับจากทางผู้ผลิต	ปร.	จกท.	ทีมปฏิบัติงานหลัก

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ Billing ทั้งหมดเข้าจัดเก็บที่สำนักงาน	-	-	ทีมปฏิบัติงานหลัก

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : ตรวจสอบและคำนวณปริมาณก๊าซที่ส่งให้ลูกค้า
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	แจ้ง ปท.X – สถานที่ส่งเอกสาร, เบอร์โทรศัพท์	ปร.	ปท.X	ผ.ก.ป./ ตามข้อมูลใน S-ปร.บคด.-04-0001
2	รับข้อมูลจากเขตปฏิบัติการส่งข้อมูลปริมาณก๊าซ	ปท.X	ปร.	ทีมปฏิบัติงานหลัก
3	รับข้อมูลเชิงคุณภาพก๊าซจากทาง กก.	กก.	ปร.	ทีมปฏิบัติงานหลัก
4	ทำการตรวจสอบและคำนวณปริมาณก๊าซโดยใช้ระบบ NG Billing	-	-	ทีมปฏิบัติงานหลัก
5	ส่ง Statement of Gas delivered + Export ข้อมูลเข้าระบบ SAP ให้ทาง บช.ดจก., คฟ.ดสท., คส.ดสท.	ปร.	บช.ดจก., คฟ.ดสท., คส.ดสท.	ทีมปฏิบัติงานหลัก

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	รวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ Billing ทั้งหมดเข้าจัดเก็บที่สำนักงาน	-	-	ทีมปฏิบัติงานหลัก

หน่วยงาน : ส่วนวัดและควบคุมคุณภาพก๊าซ (กภ.)			
ลำดับ	กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	คำอธิบาย	RTO
CBF1	การวิเคราะห์คุณภาพก๊าซของลูกค้า เพื่อการ Billing	วิเคราะห์คุณภาพก๊าซเพื่อการ Billing และ Monitoring	1 วัน
CBF2	แก้ไขปัญหา Analyzer เนื่องจากอุปกรณ์ชำรุดหยุดการใช้งาน	แก้ไขปัญหาสารเคมีเครื่อง Analyzer เกิดข้อบกพร่อง	3 วัน

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF1 : การวิเคราะห์คุณภาพก๊าซของลูกค้านำเพื่อการ Billing
----------------------------	--

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	กรณีไม่มีปัญหาการรับ-ส่งข้อมูลแบบ Online - ใช้ Notebook ที่ลงโปรแกรม MON และ GOMS ในการเรียกข้อมูล	-	-	ตามข้อมูลใน S- กภ.บคด.-04-0019
2	กรณีมีปัญหาการรับ-ส่งข้อมูลแบบ Online - แจ้งให้เขตรวบรวมข้อมูลจาก Analyzer ที่ Site แบบ Manual ให้	ปท.X-2	กภ.	ตามข้อมูลใน S- กภ.บคด.-04-0019
3	ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล	-	-	ตามข้อมูลใน S- กภ.บคด.-04-0019
4	จัดทำรายงานและนำข้อมูลที่ใช้ในการ Billing ลงในระบบ GOMS	กภ.	ปร.	ตามข้อมูลใน S- กภ.บคด.-04-0019

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในช่วงนี้			

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ	CBF2 : แก้ไขปัญหา Analyzer เนื่องจากอุปกรณ์ชำรุดหยุดการใช้งาน
----------------------------	---

การดำเนินการเมื่อมีการประกาศใช้แผน BCP				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
1	ทำการตรวจสอบความผิดปกติ โดยการใช้โปรแกรม MON ผ่าน N_Port หรือ GSM modem กรณีที่ยังใช้งานไม่ได้ หากไม่สามารถทำได้ ให้ติดต่อสอบถามและประสานงานกับพนักงานเขต เพื่อทำการแก้ไข	กภ.	ปท.X-2	ตามข้อมูลในS- กภ.บคด.-04-0019
2	กรณีไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยเขต จะแจ้ง รอ. เพื่อดำเนินการซ่อม	กภ.	รอ.	ตามข้อมูลในS- กภ.บคด.-04-0019
3	จัดทำรายงานและหาสาเหตุทดแทนในช่วงที่เครื่องหยุดทำงาน และแจ้งให้ ผจ.ปร. ทราบ	กภ.	ปร.	ตามข้อมูลในS- กภ.บคด.-04-0019
4	ตรวจสอบผลการซ่อมให้กลับมาใช้งานได้ 100%		-	ตามข้อมูลในS- กภ.บคด.-04-0019

การดำเนินการเมื่อเหตุการณ์กลับสู่ปกติ				
ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน่วยงาน		ผู้ดำเนินงาน
		ต้นทาง	ปลายทาง	
	ไม่มีขั้นตอนการดำเนินงานในช่วงนี้			



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ภาคผนวก ข-4
หนังสือรับรองการประกันภัย

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด



ทิพยประกันภัย

DHIPAYA INSURANCE

ภาคธุรกิจประกันภัย

ห่วงใยทุกชีวิตในสังคม

หนังสือรับรองการประกันภัย

กรมธรรม์ประกันการเสี่ยงภัยทุกชนิด (All Risks Policy)

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และส่วนต่อเนื่อง รวมทั้งระบบท่อทางต่างๆ ของ ปตท.

กรมธรรม์เลขที่ : 14016-111-220001170

ผู้เอาประกันภัย : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ระยะเวลาเอาประกันภัย : 1 ปี เริ่มจาก 1 ตุลาคม 2565 ถึง วันที่ 30 กันยายน 2566 (รวมวันที่ทั้งสองวันด้วย)

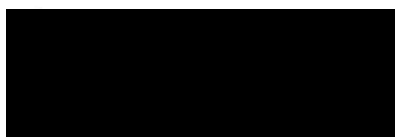
ทรัพย์สินที่เอาประกันภัย : ทรัพย์สินในระบบโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และส่วนต่อเนื่อง รวมถึงอาคาร, สิ่งปลูกสร้างต่างๆ, สต็อก, เนื้อก๊าซ, spare parts และทรัพย์สินอื่นๆ รวมถึง ระบบท่อต่างๆทั้งบนบกและในทะเลของ ปตท.

วงเงินคุ้มครองสูงสุด : คุ้มครองทรัพย์สินเสียหาย และธุรกิจหยุดชะงัก ในวงเงิน 1,956,000,000 เหรียญสหรัฐ ต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง

และ ระบบท่อต่างๆทั้งบนบกและในทะเลของ ปตท. ซึ่ง ได้รับความคุ้มครอง 40,000,000 เหรียญสหรัฐ ต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง สำหรับระบบท่อบนบก และ 80,000,000 เหรียญสหรัฐ ต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง สำหรับระบบท่อในทะเล

เงื่อนไขความคุ้มครอง : การเสี่ยงภัยทุกชนิด คือ ให้ความคุ้มครองทรัพย์สินหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของทรัพย์สินที่เอาประกันภัย ที่ได้รับความเสียหายหรือสูญหายจากอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ที่มีได้คาดหมายใดๆ ซึ่งมีได้ระบุยกเว้นไว้ โดยเฉพาะในกรมธรรม์ประกันภัย ในขณะที่ทรัพย์สินดังกล่าวอยู่ภายในบริเวณที่ระบุไว้ในกรมธรรม์ประกันภัยในระหว่างระยะเวลาที่เอาประกันภัย

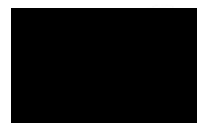
ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภายใต้ข้อกำหนดและหรือเงื่อนไขอื่นๆ ของกรมธรรม์
ออกให้ ณ วันที่ 23 กันยายน 2565



กรรมการ



กรรมการผู้จัดการใหญ่



ผู้อำนวยการ

บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 1115 ถนนพระราม 3 แขวงช่องนนทรี
เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120

DHIPAYA INSURANCE PUBLIC CO.,LTD.
1115 Rama 3, Chong Nonsi,
Yannawa, Bangkok 10120 Thailand

Tel: +66(0) 2239 2200 Call Center 1736
Fax: +66 (0) 2239 2049
www.dhipaya.co.th





หนังสือรับรองการประกันภัย

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก (Third Party Liability Policy)

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดตามกฎหมายของ ปตท. ต่อความเสียหายของบุคคลภายนอก อันเกิดจากการดำเนินงานของ ปตท.

กรมธรรม์เลขที่ : 14013-111-220000325

ผู้เอาประกันภัย : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

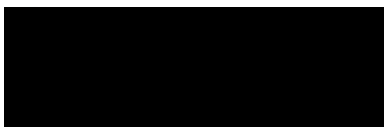
ระยะเวลาเอาประกันภัย : 1 ปี เริ่มจาก 1 ตุลาคม 2565 ถึง
วันที่ 30 กันยายน 2566 (รวมวันที่ทั้งสองวันด้วย)

เงื่อนไขความคุ้มครอง : ความรับผิดตามกฎหมายของ ปตท. ต่อความเสียหายของบุคคลภายนอก
อันเกิดจากการดำเนินงานของ ปตท. ทุกประเภท

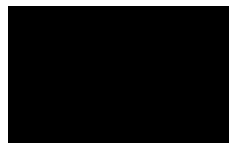
รวมถึงการดำเนินงานของโรงแยกก๊าซ ระบบท่อส่งก๊าซทั้งหมด
และการขนส่งก๊าซปิโตรเลียมเหลวทางท่อ รวมถึงระบบท่อทางต่างๆ
ของ ปตท. และก่อให้เกิดความเสียหายต่อบุคคลภายนอก

ทุนประกันภัย : 50,000,000 เหรียญสหรัฐ ต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง

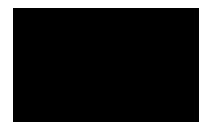
ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภายใต้ข้อกำหนดและหรือเงื่อนไขอื่นๆ ของกรมธรรม์
ออกให้ ณ วันที่ 23 กันยายน 2565



กรรมการ



กรรมการผู้จัดการใหญ่



ประธานสภา



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ภาคผนวก ค
การศึกษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ภาคผนวก ค-1
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
และความเร็วและทิศทางลม

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6605310

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติบนบกเส้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ที่ตั้งโครงการ : อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

สถานีตรวจวัด : บริเวณหมู่บ้านวิเศษเนินสำลี ตำบลเนินพระ

อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 03-08 พฤษภาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 09-10 พฤษภาคม 2566

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0736428 E, 1404559 N

วันที่รายงานผล : 10 พฤษภาคม 2566

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operator)

: [REDACTED]

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP)

: TE-5009X และ 1941

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10)

: TE-5009X และ 1950

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: 25A และ 307N

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)

: December 13, 2023

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
03-04/05/66	มก./ลบ.ม.	0.061	0.028
04-05/05/66		0.063	0.029
05-06/05/66		0.068	0.035
06-07/05/66		0.065	0.034
07-08/05/66		0.064	0.031
ค่ามาตรฐาน		≤0.33	≤0.12

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก

: [REDACTED]

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

: [REDACTED]

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

: TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์

: 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์

: [REDACTED]

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์

: ว-326-จ-9586



Technical Team



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6605310
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติบึงกุ่มครั้งที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
ที่ตั้งโครงการ : อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
สถานีตรวจวัด : บริเวณหมู่บ้านวิเศษนาเนินสำลี ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0736428 E, 1404559 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NDIR/CO Analyzer

รุ่นของเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 48C และ 337
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : 5008 และ 146-17299-169
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 4,469
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

เวลา	ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ; หน่วย ppm				
	03-04/05/66	04-05/05/66	05-06/05/66	06-07/05/66	07-08/05/66
12.00-13.00 น.	0.29	0.29	0.29	0.26	0.30
13.00-14.00 น.	0.31	0.32	0.27	0.30	0.34
14.00-15.00 น.	0.29	0.31	0.31	0.34	0.32
15.00-16.00 น.	0.31	0.33	0.32	0.36	0.31
16.00-17.00 น.	0.37	0.34	0.29	0.32	0.34
17.00-18.00 น.	0.35	0.36	0.32	0.30	0.32
18.00-19.00 น.	0.29	0.37	0.33	0.31	0.26
19.00-20.00 น.	0.28	0.35	0.29	0.30	0.30
20.00-21.00 น.	0.31	0.30	0.28	0.31	0.25
21.00-22.00 น.	0.33	0.29	0.26	0.28	0.26
22.00-23.00 น.	0.28	0.26	0.25	0.25	0.24
23.00-00.00 น.	0.26	0.22	0.24	0.26	0.22
00.00-01.00 น.	0.24	0.23	0.23	0.24	0.19
01.00-02.00 น.	0.21	0.23	0.24	0.24	0.22
02.00-03.00 น.	0.22	0.20	0.24	0.22	0.22
03.00-04.00 น.	0.19	0.24	0.21	0.22	0.21
04.00-05.00 น.	0.25	0.21	0.23	0.21	0.22
05.00-06.00 น.	0.29	0.26	0.27	0.28	0.26
06.00-07.00 น.	0.36	0.30	0.29	0.31	0.27
07.00-08.00 น.	0.35	0.33	0.35	0.28	0.29
08.00-09.00 น.	0.37	0.28	0.33	0.29	0.31
09.00-10.00 น.	0.31	0.29	0.37	0.30	0.32
10.00-11.00 น.	0.28	0.32	0.29	0.29	0.31
11.00-12.00 น.	0.32	0.31	0.33	0.36	0.29
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	0.37	0.37	0.37	0.36	0.34
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	0.32	0.34	0.31	0.32	0.31
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	≤30				
ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง	≤9				

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : [REDACTED] ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : [REDACTED]
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : [REDACTED] เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ๓-326-๖-9586



Technical Team



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6605310
ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
ที่ตั้งโครงการ : อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
สถานีตรวจวัด : บริเวณหมู่บ้านวิเศษเนินสำลี ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
วันที่เก็บตัวอย่าง : 03-08 พฤษภาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 03-08 พฤษภาคม 2566
วันที่รายงานผล : 10 พฤษภาคม 2566

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0736428 E, 1404559 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : NO_x Chemiluminescence Analyzer
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : 42C และ 508011079
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : 5008 และ 146-17299-169
รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0125123
ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 54.81
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : November 06, 2027

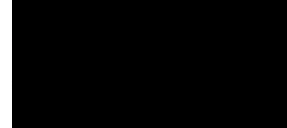
เวลา	ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) : หน่วย ppb				
	03-04/05/66	04-05/05/66	05-06/05/66	06-07/05/66	07-08/05/66
12.00-13.00 น.	2.4	3.1	3.3	3.1	3.0
13.00-14.00 น.	3.1	2.9	3.7	3.5	3.1
14.00-15.00 น.	2.9	3.2	4.0	4.1	3.9
15.00-16.00 น.	4.8	4.1	5.1	3.8	4.6
16.00-17.00 น.	4.5	5.3	5.8	4.9	5.3
17.00-18.00 น.	5.8	6.2	6.5	5.6	6.8
18.00-19.00 น.	6.2	7.6	5.9	7.4	7.9
19.00-20.00 น.	8.1	9.4	9.1	8.6	8.4
20.00-21.00 น.	9.2	10.2	8.6	9.9	10.1
21.00-22.00 น.	8.0	8.1	8.2	7.6	8.6
22.00-23.00 น.	7.2	7.3	6.4	7.2	6.9
23.00-00.00 น.	6.4	6.0	5.6	6.4	6.1
00.00-01.00 น.	5.1	5.2	4.8	5.8	5.3
01.00-02.00 น.	4.2	4.8	4.4	5.2	4.6
02.00-03.00 น.	3.9	4.0	3.6	4.3	4.2
03.00-04.00 น.	3.5	4.1	2.9	3.8	3.6
04.00-05.00 น.	3.2	3.6	2.6	3.2	3.0
05.00-06.00 น.	4.8	4.3	3.9	4.0	2.9
06.00-07.00 น.	5.7	5.1	4.2	5.1	3.8
07.00-08.00 น.	6.4	6.3	5.7	4.8	4.5
08.00-09.00 น.	4.2	5.1	4.8	5.3	5.3
09.00-10.00 น.	3.1	4.0	4.2	4.1	4.2
10.00-11.00 น.	2.9	3.5	3.2	3.9	2.8
11.00-12.00 น.	2.6	2.9	3.0	3.2	3.1
ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง	9.2	10.2	9.1	9.9	10.1
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	4.9	5.3	5.0	5.2	5.1
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	≤170				

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : [REDACTED] ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : [REDACTED]
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : [REDACTED] เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586



Technical Team



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6605310

ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติบนบกเส้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ที่ตั้งโครงการ : อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

สถานีตรวจวัด : บริเวณหมู่บ้านวรวิเศษเนินสำลี ตำบลเนินพระ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 03-06 พฤษภาคม 2566

อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่ทดสอบ : 03-06 พฤษภาคม 2566

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0736428 E, 1404559 N

วันที่รายงานผล : 10 พฤษภาคม 2566

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

เวลา	ผลการตรวจวัด								
	03-04/05/66			04-05/05/66			05-06/05/66		
	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp
12.00-13.00 น.	3.1	SSW	33.5	4.1	SW	34.1	3.3	SSW	33.5
13.00-14.00 น.	2.9	SSW	34.6	5.3	SW	33.8	3.2	SSW	33.2
14.00-15.00 น.	3.4	SSW	34.4	3.7	SW	33.2	2.6	SSW	32.8
15.00-16.00 น.	3.7	SSW	34.1	2.9	SW	33.0	2.8	SSW	32.5
16.00-17.00 น.	2.1	S	33.8	4.3	SW	31.6	2.4	SSE	32.1
17.00-18.00 น.	3.0	SSW	33.5	2.7	SSW	31.1	1.8	S	31.8
18.00-19.00 น.	1.1	SSW	33.0	2.5	SSW	30.8	0.8	S	31.1
19.00-20.00 น.	0.7	S	32.6	0.8	SSW	30.2	0.8	S	31.0
20.00-21.00 น.	0.6	SSW	32.2	1.5	SSW	30.0	1.3	SSW	30.6
21.00-22.00 น.	0.7	SW	31.9	1.8	SSW	30.2	0.7	S	30.2
22.00-23.00 น.	0.7	SSW	31.4	2.1	SSW	30.5	1.4	SSW	30.0
23.00-00.00 น.	0.0	---	31.1	3.2	SW	30.9	1.7	SSW	30.5
00.00-01.00 น.	0.5	SSW	30.5	3.4	SW	31.1	1.4	SSW	30.8
01.00-02.00 น.	0.9	SSW	30.0	1.9	SW	31.3	1.5	SSW	31.1
02.00-03.00 น.	1.7	SSW	30.2	2.9	SW	31.4	2.4	SSW	31.6
03.00-04.00 น.	0.8	SSW	30.6	2.8	SSW	32.5	2.6	SSW	31.7
04.00-05.00 น.	0.4	SSW	30.7	2.7	SW	32.8	1.7	SSW	32.2
05.00-06.00 น.	0.6	SSW	30.8	2.0	SW	33.6	1.8	SW	32.5
06.00-07.00 น.	0.0	---	31.1	2.4	SW	33.7	0.3	SW	32.9
07.00-08.00 น.	2.8	SSW	31.5	3.6	SW	34.1	2.7	SW	33.4
08.00-09.00 น.	2.9	SSW	32.2	3.7	SW	34.2	2.1	SW	33.5
09.00-10.00 น.	3.9	SSW	32.9	3.0	SW	34.5	2.3	SW	34.2
10.00-11.00 น.	4.1	SSW	33.4	2.3	SSW	34.0	3.6	SW	34.8
09.00-10.00 น.	3.3	SW	33.8	3.6	SSW	33.9	3.6	SSW	34.0

ชื่อผู้บันทึก : [REDACTED]

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : [REDACTED]

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : [REDACTED]

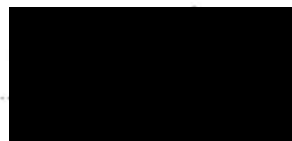
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586

ข้อสรุปทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางใต้

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 1.4 ถึง 3.1 เมตร/วินาที



Technical Team



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6605310

ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติบนบกเส้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ที่ตั้งโครงการ : อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

สถานีตรวจวัด : บริเวณหมู่บ้านวรวิเศษเนินสำลี ตำบลเนินพระ
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 06-08 พฤษภาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 06-08 พฤษภาคม 2566

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0736428 E, 1404559 N

วันที่รายงานผล : 10 พฤษภาคม 2566

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	06-07/05/66			07-08/05/66		
	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp
12.00-13.00 น.	6.2	SW	33.6	4.5	SSW	34.6
13.00-14.00 น.	5.8	SW	33.2	3.4	SSW	35.1
14.00-15.00 น.	6.0	SW	33.0	2.8	SSW	35.6
15.00-16.00 น.	2.5	SSW	32.8	2.5	S	35.8
16.00-17.00 น.	2.7	SSW	32.5	2.2	SSW	36.3
17.00-18.00 น.	1.6	S	32.2	2.0	S	36.8
18.00-19.00 น.	1.5	SSE	31.9	1.4	S	34.1
19.00-20.00 น.	1.6	SSE	31.5	0.4	S	34.2
20.00-21.00 น.	0.8	SSW	31.1	1.5	S	33.3
21.00-22.00 น.	0.9	S	30.8	1.8	S	32.8
22.00-23.00 น.	0.3	S	30.4	1.8	SSW	31.1
23.00-00.00 น.	3.3	SW	30.0	1.8	S	31.3
00.00-01.00 น.	4.0	SW	30.5	1.6	SSW	30.0
01.00-02.00 น.	4.4	SW	30.7	1.6	S	30.5
02.00-03.00 น.	4.1	SW	30.9	3.1	SSW	30.6
03.00-04.00 น.	4.5	SW	31.4	2.2	SSW	30.9
04.00-05.00 น.	2.9	SW	31.5	2.4	SSW	31.1
05.00-06.00 น.	1.8	SW	31.8	1.0	SSW	31.5
06.00-07.00 น.	1.1	SW	32.2	1.6	SSW	31.8
07.00-08.00 น.	2.2	SSW	32.9	3.3	SW	32.1
08.00-09.00 น.	2.2	SSW	33.3	4.3	SW	32.2
09.00-10.00 น.	3.6	SW	33.4	2.6	SSW	32.6
10.00-11.00 น.	4.0	SW	33.8	2.2	S	33.3
09.00-10.00 น.	3.0	SSW	34.2	0.0	—	33.4

ชื่อผู้บันทึก : [REDACTED]

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : [REDACTED]

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : [REDACTED]

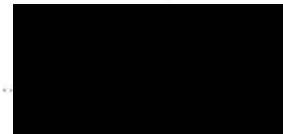
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586

ข้อสรุปทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางใต้

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 1.4 ถึง 3.1 เมตร/วินาที



Technical Team



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6605310

ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ที่ตั้งโครงการ : อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

สถานีตรวจวัด : บริเวณหมู่บ้านวรวิศราเนินสำลี ตำบลเนินพระ

อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 03-08 พฤษภาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 03-08 พฤษภาคม 2566

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0736428 E, 1404559 N

วันที่รายงานผล : 10 พฤษภาคม 2566

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

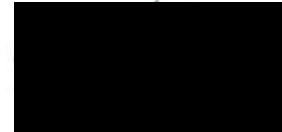
ทิศ	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)					รวม
	ลมเบา 0.3-1.4	ลมอ่อน 1.4-3.1	ลมโชย 3.1-5.3	ลมปานกลาง 5.3-7.8	ลมแรง >= 7.8	
N	0	0	0	0	0	0
NNE	0	0	0	0	0	0
NE	0	0	0	0	0	0
ENE	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0
ESE	0	0	0	0	0	0
SE	0	0	0	0	0	0
SSE	0	3	0	0	0	3
S	7	11	0	0	0	18
SSW	12	34	12	0	0	58
SW	3	13	18	4	0	38
WSW	0	0	0	0	0	0
W	0	0	0	0	0	0
WNW	0	0	0	0	0	0
NW	0	0	0	0	0	0
NNW	0	0	0	0	0	0
Total	22	61	30	4	0	117
ร้อยละ	18.33	50.84	25.00	3.33	00.00	97.50

Frequency of Calm Wind : 3

Frequency of Calm Wind : 2.50%



Technical Team



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6605310

ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ที่ตั้งโครงการ : อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

สถานีตรวจวัด : บริเวณหมู่บ้านวรวิศราเนินสำลี ตำบลเนินพระ
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 03-08 พฤษภาคม 2566

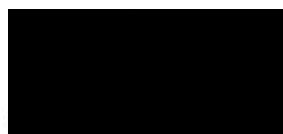
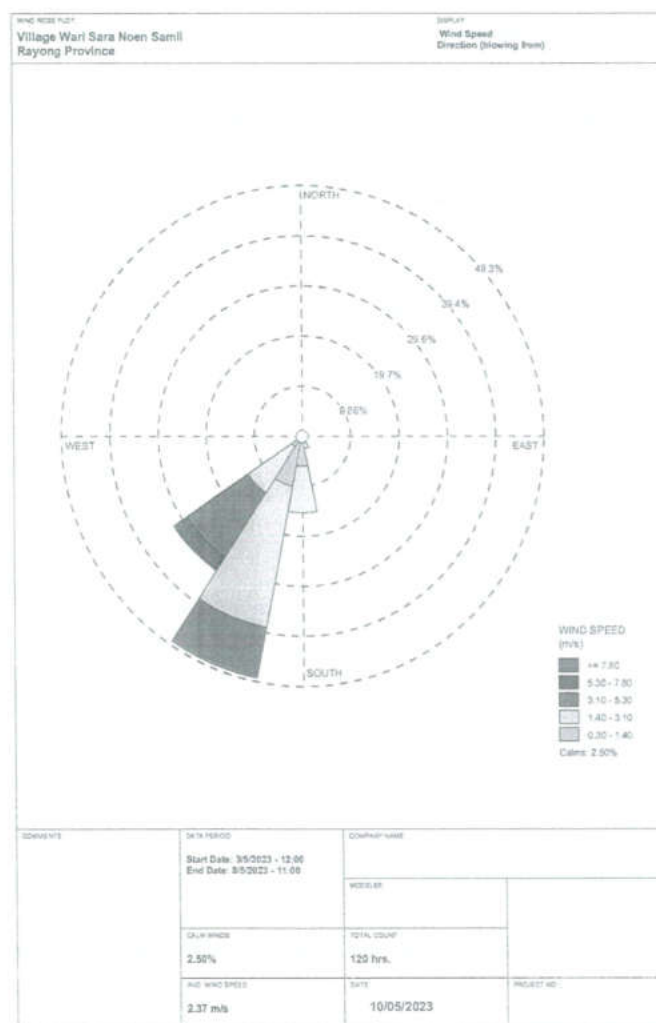
วันที่ทดสอบ : 03-08 พฤษภาคม 2566

วันที่รายงานผล : 10 พฤษภาคม 2566

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0736428 E, 1404559 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction



Technical Team



Laboratory Supervisor



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ภาคผนวก ค-2
ผลการตรวจวัดระดับเสียง

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6605310

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติบงกชเสนี 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ที่ตั้งโครงการ : อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

สถานีตรวจวัด : บริเวณหมู่บ้านวิเศษเนินสำลี ตำบลเนินพระ

อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 03-05 พฤษภาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 03-05 พฤษภาคม 2566

วันที่รายงานผล : 10 พฤษภาคม 2566

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0736473 E, 1404548 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: TYPE 6226 และ 47091

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: QC-10 และ QIK100282

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.1 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 22, 2023

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP.103/0266

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)											
	03-04/05/66						04-05/05/66					
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
12.00-13.00 น.	49.4	73.4	56.2	47.3	53.1	44.7	51.2	74.7	57.5	49.1	54.8	46.2
13.00-14.00 น.	49.8	69.3	56.1	47.8	52.6	45.1	49.9	74.8	56.6	47.9	54.5	45.1
14.00-15.00 น.	48.5	74.5	53.4	46.8	51.6	44.4	49.8	69.1	56.9	47.4	53.8	45.0
15.00-16.00 น.	49.5	72.7	54.3	48.1	52.5	45.1	49.2	66.8	56.3	47.2	54.0	44.1
16.00-17.00 น.	51.3	79.1	57.0	49.4	54.6	45.6	50.4	65.9	56.2	48.9	54.0	45.1
17.00-18.00 น.	51.7	73.6	57.6	50.1	55.4	45.9	50.6	78.1	56.1	48.9	54.0	45.5
18.00-19.00 น.	50.6	73.9	55.5	48.9	54.0	45.3	50.4	70.4	55.9	48.9	53.5	45.6
19.00-20.00 น.	50.7	77.9	55.6	48.5	53.9	44.9	50.0	71.3	56.4	48.4	53.7	45.0
20.00-21.00 น.	50.1	77.1	57.4	47.5	54.4	44.1	48.1	65.5	54.9	46.1	53.5	42.7
21.00-22.00 น.	49.4	73.4	57.0	46.7	53.9	43.4	46.5	67.5	52.9	43.9	50.8	40.8
22.00-23.00 น.	47.8	69.8	54.8	45.6	51.9	42.5	44.8	65.8	51.4	42.3	48.8	38.4
23.00-00.00 น.	47.0	67.0	52.7	44.4	51.0	41.6	43.3	64.0	49.8	41.5	47.6	37.8
00.00-01.00 น.	45.8	66.5	53.1	43.0	49.4	40.5	43.6	68.2	49.7	41.4	46.8	38.3
01.00-02.00 น.	44.0	64.5	50.7	41.7	47.1	38.4	41.4	58.7	48.3	38.8	45.0	37.1
02.00-03.00 น.	45.8	69.2	51.5	43.2	49.1	40.2	45.1	63.6	49.4	42.7	47.7	39.9
03.00-04.00 น.	46.8	69.4	53.9	43.7	51.4	40.4	42.8	63.3	48.6	41.3	45.2	38.3
04.00-05.00 น.	48.4	68.1	55.1	45.9	52.4	43.2	42.3	62.5	47.6	40.5	45.4	37.8
05.00-06.00 น.	46.2	65.1	51.8	43.6	50.5	40.3	44.8	64.2	52.5	42.7	49.9	39.7
06.00-07.00 น.	50.6	71.4	56.5	49.2	54.9	45.5	51.4	68.2	57.1	49.7	54.8	46.1
07.00-08.00 น.	50.2	69.4	57.7	47.9	53.6	44.3	51.1	68.2	57.4	49.0	54.7	46.0
08.00-09.00 น.	49.2	71.7	56.1	46.9	53.5	42.5	50.2	67.3	55.5	48.4	53.8	45.3
09.00-10.00 น.	49.5	69.4	56.0	47.0	53.3	43.9	50.2	67.5	56.4	48.1	54.6	44.6
10.00-11.00 น.	49.6	68.9	56.1	47.3	53.7	44.6	49.8	77.2	55.4	47.8	53.5	43.9
11.00-12.00 น.	49.9	70.6	57.2	48.1	54.3	45.1	50.3	68.9	56.0	48.3	53.9	43.8
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	49.2	-	57.6	47.1	54.5	40.3	48.8	-	57.3	47.6	54.6	37.9
ระดับเสียงสูงสุด	-	79.1	-	-	-	-	-	78.1	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	≤70.0	≤115.0	-	-	-	-	≤70.0	≤115.0	-	-	-	-
L _{dn}	54.2						52.9					

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : [REDACTED]

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : [REDACTED]

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : [REDACTED]

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586



Technical Team

Laboratory Supervisor



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6605310

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติบงกเกล้า (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ที่ตั้งโครงการ : อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

สถานีตรวจวัด : บริเวณหมู่บ้านวรวิเศษเนินสำลี ตำบลเนินพระ
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0736473 E, 1404548 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: Sound Level Meter

: TYPE 6226 และ 47091

: QC-10 และ QIK100282

: 114.0 dB (A)

: 114.1 dB (A) และ 114.0 dB (A)

: February 22, 2023

: EEL.BP.103/0266

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)											
	05-06/05/66						06-07/05/66					
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
12.00-13.00 น.	50.7	74.8	57.0	54.1	48.6	44.9	50.0	66.5	56.0	53.7	48.2	45.2
13.00-14.00 น.	50.4	79.2	59.0	56.5	48.4	45.1	49.8	68.6	55.5	53.5	48.4	44.1
14.00-15.00 น.	49.6	73.9	55.4	53.0	48.0	44.7	49.6	73.9	54.5	52.5	47.8	44.6
15.00-16.00 น.	49.8	63.4	56.0	53.6	48.2	45.0	49.9	69.6	56.1	54.5	48.0	44.5
16.00-17.00 น.	49.4	66.8	55.1	52.8	47.3	44.7	49.8	69.5	54.5	53.2	48.3	44.5
17.00-18.00 น.	51.0	76.9	57.6	54.1	49.0	45.9	50.6	76.7	57.2	55.2	47.8	45.1
18.00-19.00 น.	51.2	70.9	56.0	54.6	49.7	45.7	49.7	67.9	57.4	53.9	47.6	43.1
19.00-20.00 น.	50.4	74.8	56.8	53.6	48.7	45.4	47.5	68.6	55.6	51.9	45.7	42.0
20.00-21.00 น.	49.3	76.0	56.8	53.1	46.8	44.1	46.5	70.7	53.3	51.3	44.3	41.2
21.00-22.00 น.	49.0	76.1	56.5	53.1	46.1	42.3	45.0	62.6	52.2	50.6	41.3	37.7
22.00-23.00 น.	47.7	66.6	53.8	51.1	45.5	42.6	43.7	66.2	51.5	49.4	41.2	38.2
23.00-00.00 น.	47.3	69.5	53.3	51.4	45.3	42.0	43.8	62.5	49.6	47.3	41.8	38.4
00.00-01.00 น.	45.7	65.5	51.8	48.5	43.6	41.4	41.5	63.1	48.5	46.0	39.3	37.2
01.00-02.00 น.	46.3	67.7	51.8	48.6	43.8	40.7	42.0	62.7	49.5	46.0	39.9	37.7
02.00-03.00 น.	44.1	64.4	49.4	47.1	42.2	39.0	42.7	66.1	49.5	45.7	40.6	37.0
03.00-04.00 น.	42.8	71.5	49.3	46.1	40.3	38.1	43.3	67.5	49.0	46.2	40.9	38.2
04.00-05.00 น.	44.0	68.1	51.0	49.2	41.8	39.5	44.2	64.9	51.5	48.0	42.2	38.6
05.00-06.00 น.	44.7	62.4	51.8	50.1	42.7	39.9	48.4	67.2	54.8	52.2	46.5	42.1
06.00-07.00 น.	49.6	73.2	55.9	53.6	47.8	44.1	50.2	69.2	57.2	54.4	48.0	43.8
07.00-08.00 น.	50.8	68.3	57.4	55.0	48.5	45.1	51.0	67.4	58.3	55.2	48.2	44.2
08.00-09.00 น.	49.5	65.2	56.0	54.2	47.1	42.5	48.7	68.5	57.0	52.7	46.7	41.9
09.00-10.00 น.	49.2	83.8	56.8	53.5	47.1	42.9	49.1	68.9	55.7	53.3	46.9	43.5
10.00-11.00 น.	49.1	65.2	54.6	53.3	47.6	44.5	49.8	72.8	56.0	52.7	48.3	43.9
11.00-12.00 น.	48.9	72.4	53.4	52.2	47.3	44.5	48.6	73.2	56.4	53.8	46.7	42.2
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	48.9	-	57.6	54.5	47.2	39.7	48.2	-	57.4	54.4	46.7	37.7
ระดับเสียงสูงสุด	-	83.8	-	-	-	-	-	76.7	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	≤70.0	≤115.0	-	-	-	-	≤70.0	≤115.0	-	-	-	-
L _{dn}	53.4						52.7					

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : [REDACTED]

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : [REDACTED]

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : [REDACTED]

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : จ-326-จ-9586



Technical Team

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6605310

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติบงกชเส้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ที่ตั้งโครงการ : อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

สถานีตรวจวัด : บริเวณหมู่บ้านวิเศษเนินสำลี ตำบลเนินพระ
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 07-08 พฤษภาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 07-08 พฤษภาคม 2566

วันที่รายงานผล : 10 พฤษภาคม 2566

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0736473 E, 1404548 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: TYPE 6226 และ 47091

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: QC-10 และ QIK100282

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.1 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 22, 2023

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP.103/0266

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)					
	07-08/05/66					
	Leq 1 hr.	L _{max}	L ₅	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
12.00-13.00 น.	48.6	73.7	54.2	52.1	46.9	43.5
13.00-14.00 น.	47.8	65.2	53.3	51.3	46.1	42.7
14.00-15.00 น.	47.7	66.2	53.7	51.5	46.0	42.8
15.00-16.00 น.	48.3	66.1	54.0	52.4	46.9	43.2
16.00-17.00 น.	48.6	71.0	53.9	51.9	47.0	44.5
17.00-18.00 น.	49.2	76.6	55.3	52.9	47.0	44.0
18.00-19.00 น.	50.0	70.3	58.6	54.3	47.7	43.7
19.00-20.00 น.	48.6	65.5	54.7	52.7	46.2	42.2
20.00-21.00 น.	48.2	70.4	56.0	52.5	45.2	41.2
21.00-22.00 น.	45.1	71.0	51.6	49.3	42.7	40.2
22.00-23.00 น.	43.2	61.1	50.8	47.8	41.1	38.2
23.00-00.00 น.	43.5	66.2	49.6	48.6	41.2	37.3
00.00-01.00 น.	41.6	60.5	48.5	46.0	38.9	37.1
01.00-02.00 น.	42.5	62.2	50.5	47.3	40.5	38.2
02.00-03.00 น.	43.3	63.5	49.7	46.6	40.9	37.4
03.00-04.00 น.	42.5	59.5	49.5	46.0	40.4	38.1
04.00-05.00 น.	46.4	72.7	53.2	51.0	43.2	40.1
05.00-06.00 น.	50.7	67.6	56.5	54.7	48.8	45.1
06.00-07.00 น.	51.7	69.7	56.7	55.0	50.3	47.0
07.00-08.00 น.	50.6	65.1	55.4	53.5	48.9	45.5
08.00-09.00 น.	49.1	67.7	54.8	53.0	47.8	43.3
09.00-10.00 น.	49.2	66.3	55.3	53.7	47.2	43.8
10.00-11.00 น.	50.1	67.8	55.4	53.4	49.1	44.4
11.00-12.00 น.	49.4	67.6	56.0	54.0	47.5	44.3
ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	48.2	-	56.7	54.2	46.5	37.6
ระดับเสียงสูงสุด	-	76.6	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	≤70.0	≤115.0	-	-	-	-
L _{dn}	53.5					

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อผู้บันทึก : [REDACTED]

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : [REDACTED]

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : [REDACTED]

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : 2-326-จ-9586



Technical Team

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6605310

ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ที่ตั้งโครงการ : อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

สถานีตรวจวัด : บริเวณหมู่บ้านวรวิศราเนินสำลี ตำบลเนินพระ

อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 04-08 พฤษภาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 04-08 พฤษภาคม 2566

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0736473 E, 1404548 N

วันที่รายงานผล : 10 พฤษภาคม 2566

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

: Sound Level Meter

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: TYPE 6226 และ 47091

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: QC-10 และ QIK100282

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 114.0 dB (A)

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A))

: 114.1 dB (A) และ 114.0 dB (A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: February 22, 2023

เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP.103/0266

เวลา	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)									
	04/05/66		05/05/66		06/05/66		07/05/66		08/05/66	
	Leq 1 hr.	L90	Leq 1 hr.	L90	Leq 1 hr.	L90	Leq 1 hr.	L90	Leq 1 hr.	L90
08.00-09.00 น.	49.2	42.5	50.2	45.3	49.5	42.5	48.7	41.9	49.1	43.3
09.00-10.00 น.	49.5	43.9	50.2	44.6	49.2	42.9	49.1	43.5	49.2	43.8
10.00-11.00 น.	49.6	44.6	49.8	43.9	49.1	44.5	49.8	43.9	50.1	44.4
11.00-12.00 น.	49.9	45.1	50.3	43.8	48.9	44.5	48.6	42.2	49.4	44.3
13.00-14.00 น.	49.9	45.1	50.4	45.1	49.8	44.1	47.8	42.7	49.3	45.1
14.00-15.00 น.	49.8	45.0	49.6	44.7	49.6	44.6	47.7	42.8	48.8	44.2
15.00-16.00 น.	49.2	44.1	49.8	45.0	49.9	44.5	48.3	43.2	48.7	44.3
16.00-17.00 น.	50.4	45.1	49.4	44.7	49.8	44.5	48.6	44.5	48.5	44.0
ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม.	49.7	43.5	50.0	43.9	49.5	42.8	48.6	42.1	49.2	43.7

ชื่อผู้บันทึก

:

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

:

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

: TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์

: 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์

:

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์

: ว-326-จ-9586



Technical Team



Laboratory Supervisor



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ภาคผนวก ค-3
ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6605310

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ที่ตั้งโครงการ : อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

สถานีตรวจวัด : บริเวณหมู่บ้านวิเศษเนินสำลี ตำบลเนินพระ
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 03-04 พฤษภาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 03-04 พฤษภาคม 2566

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0736412 E, 1404556 N

วันที่รายงานผล : 10 พฤษภาคม 2566

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00 น.	0.441	3.6	0.213	<1.0	0.323	3.2	$f \leq 10$	5
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00 น.	0.441	30	0.804	>100	0.284	>100	$f > 100$	20
15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ชื่อผู้บันทึก : [REDACTED]

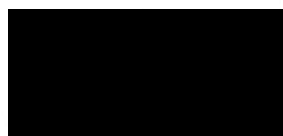
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : [REDACTED]

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

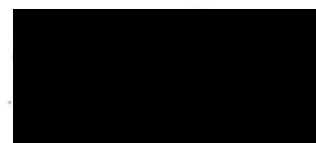
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : [REDACTED]

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586



Technical Team



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6605310

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ที่ตั้งโครงการ : อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

สถานีตรวจวัด : บริเวณหมู่บ้านวิเศษราชนิสสัย ตำบลเนินพระ
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 04-05 พฤษภาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 04-05 พฤษภาคม 2566

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0736412 E, 1404556 N

วันที่รายงานผล : 10 พฤษภาคม 2566

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ชื่อผู้บันทึก : [REDACTED]

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : [REDACTED]

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

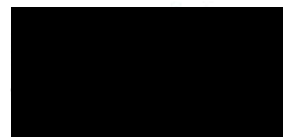
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : [REDACTED]

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586



Technical Team



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6605310

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ที่ตั้งโครงการ : อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

สถานีตรวจวัด : บริเวณหมู่บ้านวิเศษเนินสำลี ตำบลเนินพระ
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 05-06 พฤษภาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 05-06 พฤษภาคม 2566

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0736412 E, 1404556 N

วันที่รายงานผล : 10 พฤษภาคม 2566

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00 น.	0.347	22	0.181	>100	0.323	19	10<f≤10	8.0
15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00 น.	0.307	16	0.189	>100	0.236	5.9	10<f≤50	6.5
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ชื่อผู้บันทึก : [REDACTED]

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : [REDACTED]

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

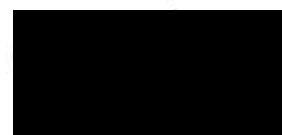
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : [REDACTED]

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : จ-326-จ-9586



Technical Team



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6605310

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติบงกชเสนี 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ที่ตั้งโครงการ : อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

สถานีตรวจวัด : บริเวณหมู่บ้านวิเศษเนินลำนี ตำบลเนินพระ

อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 06-07 พฤษภาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 06-07 พฤษภาคม 2566

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0736412 E, 1404556 N

วันที่รายงานผล : 10 พฤษภาคม 2566

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	0.560	39	0.166	>100	0.315	43	10<f≤50	12.2
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
11.00-12.00 น.	0.197	>100	0.307	>100	0.181	>100	f>100	20

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ชื่อผู้บันทึก : [REDACTED]

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : [REDACTED]

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

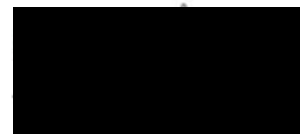
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : [REDACTED]

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9586



Technical Team



Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6605310

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ที่ตั้งโครงการ : อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

สถานีตรวจวัด : บริเวณหมู่บ้านวิเศษนาเนินสำลี ตำบลเนินพระ
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

วันที่เก็บตัวอย่าง : 07-08 พฤษภาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 07-08 พฤษภาคม 2566

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0736412 E, 1404556 N

วันที่รายงานผล : 10 พฤษภาคม 2566

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Ground Vibration

เวลา	Transverse		Vertical		Longitudinal		ค่ามาตรฐาน	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
15.00-16.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
11.00-12.00 น.	0.150	>100	0.434	>100	0.118	>100	f>100	20

หมายเหตุ : N/A = Not Applicable

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ชื่อผู้บันทึก

:

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

:

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

: TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์

: 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์

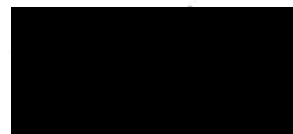
:

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์

: ว-326-จ-9586



Technical Team



Laboratory Supervisor



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ภาคผนวก ค-4
ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดิน

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6605310

รหัสตัวอย่าง : S001/05/66

ประเภทตัวอย่าง : ดิน

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าเรือขนถ่ายสินค้า 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
ที่ตั้งโครงการ : อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 7 อาคารวิชั่น บิสิเนส ปาร์ค ชั้นที่ 3 ซอยรามอินทรา 55/8 ถนนรามอินทรา แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220
สถานีตรวจวัด : ชุดดินบ้านฉาง บริเวณแนววางท่อส่งก๊าซ ๓. วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 30 เมษายน 2566
ส่วนขยาย (SS1) : วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 02 พฤษภาคม 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0736261 E, 1404560 N : วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 02-15 พฤษภาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Composite Sampling : วันเดือนปีที่รายงานผล : 15 พฤษภาคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. : เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.00 น.
เลขทะเบียน : -

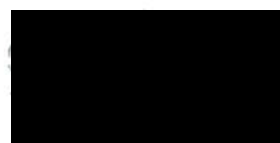
รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบและวิธีอ้างอิง ¹⁾	ผลการทดสอบ
ลักษณะทางกายภาพเนื้อดิน²⁾			
1. Sand	%	ASTM-D 422	80.92
2. Silt	%	ASTM-D 422	7.63
3. Clay	%	ASTM-D 422	11.45
Classification (USDA Diagram)			Loamy Sand
ลักษณะทางเคมี			
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	SW-846 (US.EPA Method 9045 D)	7.7
2. อินทรีย์วัตถุในดิน (Organic Matter) ²⁾	%	Walkley and Black (wet oxidation)	0.155
3. ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Available Phosphorus) ²⁾	mg/kg	Bray II	70.22
4. ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen) ²⁾	%	Kjeldahl method	0.014
5. ปริมาณโพแทสเซียม (Potassium)	mg/kg	SW-846 (US.EPA Method 9080, 7000 B)	197.411
6. ปริมาณแคลเซียม (Calcium)	mg/kg	SW-846 (US.EPA Method 9080, 7000 B)	314.846
7. ปริมาณแมกนีเซียม (Magnesium)	mg/kg	SW-846 (US.EPA Method 9080, 7000 B)	112.566

หมายเหตุ : ¹⁾ United States Environmental Protection Agency. Test Method of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Method.

²⁾ วิเคราะห์โดย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



Technical Team



Laboratory Supervisor



บริษัท ท็อปส์-แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6605310

รหัสตัวอย่าง : S002/05/66

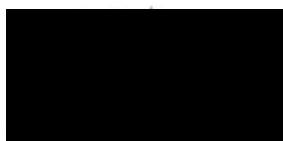
ประเภทตัวอย่าง : ดิน

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติบงกชเสนที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
ที่ตั้งโครงการ : อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็นไวรอนน์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 7 อาคารวิชั่น บิสิเนส ปาร์ค ชั้นที่ 3 ซอยรามอินทรา 55/8 ถนนรามอินทรา แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220
สถานที่ตรวจวัด : ชุดดินบ้านฉาง บริเวณจุดเชื่อมต่อกับ ท่อส่งก๊าซ ฯ เส้นที่ 4 (SS2) วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 30 เมษายน 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0736417 E, 1404428 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 02 พฤษภาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Composite Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 02-15 พฤษภาคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 15 พฤษภาคม 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.

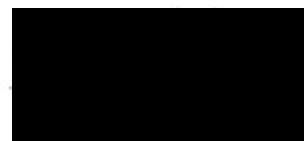
รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบและวิธีอ้างอิง ¹⁾	ผลการทดสอบ
ลักษณะทางกายภาพเนื้อดิน ²⁾			
1. Sand	%	ASTM-D 422	69.05
2. Silt	%	ASTM-D 422	10.74
3. Clay	%	ASTM-D 422	20.21
Classification (USDA Diagram)			Sandy Clay Loam
ลักษณะทางเคมี			
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	SW-846 (US.EPA Method 9045 D)	7.3
2. อินทรีย์วัตถุในดิน (Organic Matter) ²⁾	%	Walkley and Black (wet oxidation)	0.422
3. ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Available Phosphorus) ²⁾	mg/kg	Bray II	142.30
4. ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen) ²⁾	%	Kjeldahl method	0.023
5. ปริมาณโพแทสเซียม (Potassium)	mg/kg	SW-846 (US.EPA Method 9080, 7000 B)	702.260
6. ปริมาณแคลเซียม (Calcium)	mg/kg	SW-846 (US.EPA Method 9080, 7000 B)	1,564.364
7. ปริมาณแมกนีเซียม (Magnesium)	mg/kg	SW-846 (US.EPA Method 9080, 7000 B)	533.577

หมายเหตุ : ¹⁾ United States Environmental Protection Agency. Test Method of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Method.

²⁾ วิเคราะห์โดย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



Technical Team



Laboratory Supervisor



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ภาคผนวก ค-5

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน
และคุณภาพตะกอนดินทางกายภาพ

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นไวรอนไซน์ จำกัด

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6605310

รหัสตัวอย่าง : W016/05/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
ที่ตั้งโครงการ : อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็นไวโรไซน์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 7 อาคารวิชั่น บิสิเนส ปาร์ค ชั้นที่ 3 ซอยรามอินทรา 55/8 ถนนรามอินทรา แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220
สถานีตรวจวัด : คลองน้ำผา
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0735849 E, 1404607 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 03 พฤษภาคม 2566
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 05 พฤษภาคม 2566
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 05-10 พฤษภาคม 2566
วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 พฤษภาคม 2566
เวลาเก็บตัวอย่าง : 14.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	
				3 ³⁾	4 ⁴⁾
1. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	AWWA, 2017 (2550 B)	ในบรรยากาศ : 35.2 ในน้ำ : 33.5	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 °C	
2. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	7.2 ที่ 25 °C	5.0-9.0	
3. ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C)	1.2	≥ 4.0	≥ 2.0
4. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	3.6	≤ 2.0	≥ 4.0
5. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-NH ₃ , C)	1.93	≤ 0.5	-
6. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2017 (9221 B)	1,600	≤ 20,000	-
7. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2017 (9221 B)	540	≤ 4,000	-
8. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	420	-	-
9. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	AWWA, 2017 (2540 C)	710	-	-
10. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	<1	-	-
11. ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (5220 C)	19	-	-

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017

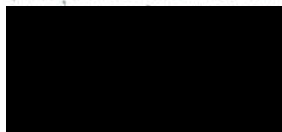
²⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

³⁾ ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

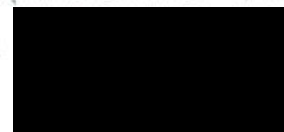
1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การเกษตร

⁴⁾ ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน 2) การอุตสาหกรรม



Technical Team



Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6605310

รหัสตัวอย่าง : W016/05/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ : โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
ที่ตั้งโครงการ : อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง
ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็นไวรอนซ์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 7 อาคารวิชั่น บิสิเนส ปาร์ค ชั้นที่ 3 ซอยรามอินทรา 55/8 ถนนรามอินทรา แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220
สถานีตรวจวัด : คลองน้ำผำ
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0735849 E, 1404607 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 03 พฤษภาคม 2566
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 05 พฤษภาคม 2566
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 05-10 พฤษภาคม 2566
วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 พฤษภาคม 2566
เวลาเก็บตัวอย่าง : 14.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	
				3 ³⁾	4 ⁴⁾
12. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	AWWA, 2017 (2130 B)	330.73	-	-
13. ความลึกน้ำ (Water Depth)	m	Meter Stick	0.80	-	-
14. ความกว้างคลอง	m	Meter Stick	13.20	-	-
15. ความกว้างของผิวน้ำ	m	Meter Stick	8.00	-	-
16. ความโปร่งใสของน้ำ (Transparency)	m	Secchi Disc	0.05	-	-
17. อัตราการไหลของน้ำ (Flow Rate)	m ³ /s	Flow Meter : Calculate	2.562	-	-
18. ความเร็วของกระแสน้ำ (Velocity)	m/s	Flow Meter	0.40	-	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ			ขุน สีเหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017

²⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

³⁾ ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไป 2) การเกษตร

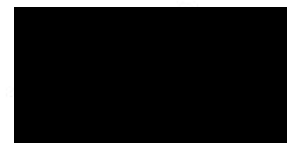
⁴⁾ ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน 2) การอุตสาหกรรม

ชื่อผู้บันทึก : [REDACTED] ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : [REDACTED]
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : [REDACTED] เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9588



Technical Team



Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6605310

รหัสตัวอย่าง : S003/05/66

ประเภทตัวอย่าง : ตะกอนดิน

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ที่ตั้งโครงการ : อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็นไวรอนน์ จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 7 อาคารวิชั่น บิสิเนส ปาร์ค ชั้นที่ 3 ซอยรามอินทรา 55/8 ถนนรามอินทรา แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

สถานีตรวจวัด : คลองน้ำฉ่ำ1

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 30 เมษายน 2566

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0735849 E, 1404607 N

วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 02 พฤษภาคม 2566

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 02-15 พฤษภาคม 2566

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันเดือนปีที่รายงานผล : 15 พฤษภาคม 2566

เลขทะเบียน : -

เวลาเก็บตัวอย่าง : 14.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบและวิธีอ้างอิง ¹⁾	ผลการทดสอบ
ลักษณะทางกายภาพเนื้อดิน ²⁾			
1. Sand	%	ASTM-D 422	89.80
2. Silt	%	ASTM-D 422	5.63
3. Clay	%	ASTM-D 422	4.57
Classification (USDA Diagram)			Sand

หมายเหตุ : ¹⁾ United States Environmental Protection Agency. Test Method of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Method.

²⁾ วิเคราะห์โดย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ภาคผนวก ง
การสำรวจข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม
และความคิดเห็นของประชาชน

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นไวรอนไซน์ จำกัด



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ภาคผนวก ง-1
แบบสอบถามข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม
และความคิดเห็นของประชาชน

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด

แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของหน่วยงานราชการ และพื้นที่อ่อนไหว
โครงการท่องเที่ยวธรรมชาติบนบก เส้นทาง 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) การวางท่องเที่ยวฯ ขนาดเส้นผ่าน
ศูนย์กลาง 36 นิ้ว ออกจากสถานีผสมก๊าซฯ TP5MXS ไปเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ เส้นทาง 4

ชื่อ-นามสกุล ผู้ตอบแบบสอบถาม

นาย/นาง/น.ส.

ชื่อตำแหน่ง.....ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง (ในพื้นที่)ปี

ระยะเวลาที่ทำงานอยู่ในหน่วยงาน.....ปี

ชื่อหน่วยงาน/สถาบัน/องค์กร.....

เลขที่.....หมู่ที่.....ซอย.....ถนน.....ตำบล.....

อำเภอ.....จังหวัด..... หมายเลขโทรศัพท์.....

วันที่ 2566

เวลา.....

ผู้สอบถาม.....

ผู้ตรวจสอบ.....

☐ 1) หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

☐ 2) พื้นที่อ่อนไหว

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง

1.2 อายุของท่าน ปี

1.3 ศาสนา ☐ 1) พุทธ ☐ 2) อิสลาม ☐ 3) คริสต์ ☐ 4) อื่น ๆ (ระบุ).....

1.4 ระดับการศึกษา

☐ 1) ประถมศึกษาตอนต้น

☐ 2) ประถมศึกษาตอนปลาย

☐ 3) มัธยมศึกษาตอนต้น

☐ 4) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

☐ 5) อนุปริญญา/ปวส.

☐ 6) ปริญญาตรี

☐ 7) สูงกว่าปริญญาตรี

☐ 8) อื่น ๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลบทบาทหน้าที่ และภาระงานของหน่วยงาน สถาบัน หรือองค์กร

2.1 ประเภทของหน่วยงาน สถาบัน หรือองค์กร

☐ 1) หน่วยงานด้านการปกครอง

☐ 2) หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมและการกำกับดูแล

☐ 3) หน่วยงานสาธารณสุข/โรค

☐ 4) หน่วยงานด้านสาธารณสุข/สุขภาพ

☐ 5) สถานศึกษา

☐ 6) สถาบันศาสนา

☐ 7) อื่น ๆ (ระบุ).....

2.2 จำนวนเจ้าหน้าที่ / บุคลากร / คนที่อยู่ภายในหน่วยงาน/สถาบัน/องค์กร จำนวน คน

2.3 วันที่เปิดทำการ ช่วงเวลาที่เปิดทำการ.....

2.4 พื้นที่รับผิดชอบ/ดูแล.....

2.5 บทบาท หน้าที่ และผลการดำเนินงานในปัจจุบันของหน่วยงาน.....

.....

.....

2.6 ปัญหาในการดำเนินงานของหน่วยงาน

☐ 0) ไม่มี

☐ 1) มี ได้แก่ (ระบุ).....

ส่วนที่ 3 สภาพแวดล้อมและสังคมของพื้นที่ในปัจจุบัน

3.1 ในช่วงที่ผ่านมา ท่านได้รับความเดือดร้อน/เหตุรำคาญจากสภาพแวดล้อมปัจจุบัน (โปรดแสดงความคิดเห็นให้ครบทุกข้อ)

ลักษณะผลกระทบ	ไม่ได้รับ	ได้รับ	แหล่งกำเนิด/ ที่มา	ระดับของผลกระทบ		
				มาก	ปานกลาง	น้อย
ด้านสิ่งแวดล้อม						
1. ฝุ่นละออง						
2. คิว/เขม่า						
3. กลิ่นเหม็น						
4. เสียงดัง						
5. แรงสั่นสะเทือน						
6. ขยะมูลฝอย						
7. น้ำเน่าเสีย						
8. จราจรติดขัด						
9. อื่น ๆ ระบุ.....						
ด้านสังคม						
1. ยาเสพติด						
2. ลักขโมย						
3. การอพยพแรงงาน						
4. ชุมชนแออัด						
5. การพนัน						
6. อาชญากรรม						
7. อื่น ๆ ระบุ.....						

ส่วนที่ 4 การรับรู้ ความคิดเห็นต่อโครงการ ความคาดหวังเกี่ยวกับผลกระทบ ผลประโยชน์และความวิตกกังวล และข้อคิดเห็นต่อโครงการ

4.1 ท่านเคยรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการวางท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 36 นิ้ว ออกจากสถานีผสมก๊าซฯ TP5MXS ไปเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ เส้นที่ 4 มาก่อนหรือไม่

☐ 1) ทราบ กรณีทราบจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ☐ 2) ไม่ทราบ

☐ (1) เจ้าหน้าที่ ปตท. ☐ (2) เจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ☐ (3) หน่วยงานราชการ

☐ (4) ผู้นำชุมชน ☐ (5) จากป้ายประชาสัมพันธ์ ☐ (6) อื่น ๆ ระบุ.....

4.2 ช่องทาง/วิธีการรับข้อมูลข่าวสารของโครงการ ที่ท่านสะดวกที่สุด (เลือกตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

☐ 1) แจ้งผ่านหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

☐ 2) ติดประกาศที่หน่วยงานราชการในพื้นที่

☐ 3) หนังสือแจ้งทางไปรษณีย์

☐ 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าไปชี้แจงในพื้นที่

☐ 5) การจัดประชุมชี้แจง

☐ 6) แจ้งผ่านผู้นำชุมชน

☐ 7) สื่อสิ่งพิมพ์ / หนังสือพิมพ์ / วารสาร

☐ 8) อื่น ๆ (ระบุ)

- 4.3 ท่านมีความห่วงกังวลเกี่ยวกับการวางท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 36 นิ้ว ออกจากสถานีผลิตก๊าซฯ TP5MXS ไปเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ เส้นที่ 4
- การดำเนินงานในระยะก่อสร้าง
- ☐ 1) ไม่ห่วงกังวล เนื่องจาก (ระบุ).....
- ☐ 2) ห่วงกังวล โปรดระบุระดับความห่วงกังวล ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก
- เนื่องจาก (ระบุ)
- การดำเนินงานในระยะดำเนินการ (หลังก่อสร้างแล้วเสร็จ)
- ☐ 1) ไม่ห่วงกังวล เนื่องจาก (ระบุ).....
- ☐ 2) ห่วงกังวล โปรดระบุระดับความห่วงกังวล ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก
- เนื่องจาก (ระบุ)
- 4.4 ความคิดเห็นของท่านต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ สำหรับการวางท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 36 นิ้ว ออกจากสถานีผลิตก๊าซฯ TP5MXS ไปเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ เส้นที่ 4
- มาตรการฯ ในระยะก่อสร้าง
- ☐ 1) มีความครอบคลุมเพียงพอแล้ว
- ☐ 2) ควรปรับปรุง/เพิ่มเติมมาตรการ
- โปรดระบุประเด็นที่ท่านเห็นว่าควรเพิ่มเติม
- มาตรการฯ ในระยะดำเนินการ
- ☐ 1) มีความครอบคลุมเพียงพอแล้ว
- ☐ 2) ควรปรับปรุง/เพิ่มเติมมาตรการ
- โปรดระบุประเด็นที่ท่านเห็นว่าควรเพิ่มเติม
- 4.5 ท่านมีความมั่นใจต่อระบบมาตรฐานความปลอดภัยการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อที่ท่านดำเนินงานโดย ปตท. หรือไม่
- ☐ 1) มั่นใจมาก ☐ 2) มั่นใจ ☐ 3) มั่นใจน้อย ☐ 4) ไม่มั่นใจ
- โปรดให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นของท่าน.....
- 4.6 ในภาพรวม ท่านมีความคิดเห็นต่อวางท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 36 นิ้ว ออกจากสถานีผลิตก๊าซฯ TP5MXS ไปเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ เส้นที่ 4 อย่างไร
- ☐ 1) เหมาะสม เพราะ.....
- ☐ 2) ไม่เหมาะสมเพราะ.....
- 4.7 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติม ที่มีต่อโครงการ
-
-
-
-

ขอขอบพระคุณ

แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

โครงการท่องเที่ยวธรรมชาติบนบก เส้นทาง 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) การวางท่องเที่ยวฯ ขนาดเส้นทางผ่าน
ศูนย์กลาง 36 นิ้ว ออกจากสถานีสมมาตร TP5MXS ไปเชื่อมต่อกับท่องเที่ยวฯ เส้นทาง 4

ชื่อ-นามสกุล ผู้ตอบแบบสอบถาม

นาย/นาง/น.ส.

ชื่อตำแหน่ง.....ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง(ในพื้นที่)ปี

ชื่อชุมชน/หมู่บ้าน.....

เลขที่.....หมู่ที่.....ซอย.....ถนน.....ตำบล.....

อำเภอ.....จังหวัด..... หมายเลขโทรศัพท์.....

วันที่ 2566

เวลา.....

ผู้สอบถาม.....

ผู้ตรวจสอบ.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง

1.2 อายุของท่าน ปี

1.3 ศาสนา ☐ 1) พุทธ ☐ 2) อิสลาม ☐ 3) คริสต์ ☐ 4) อื่น ๆ (ระบุ).....

1.4 ระดับการศึกษา

☐ 1) ประถมศึกษาตอนต้น ☐ 2) ประถมศึกษาตอนปลาย ☐ 3) มัธยมศึกษาตอนต้น

☐ 4) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ☐ 5) อนุปริญญา/ปวส. ☐ 6) ปริญญาตรี

☐ 7) สูงกว่าปริญญาตรี ☐ 8) อื่น ๆ (ระบุ).....

1.5 อาชีพหลัก.....

1.6 ภูมิลำเนาเดิมของท่าน

☐ 1) อยู่อาศัยในพื้นที่นี้มาตั้งแต่เกิด (ข้ามไปข้อ 1.7)

☐ 2) ย้ายมาจากที่อื่น (ระบุ)

ระยะเวลาที่ท่านย้ายมาอยู่ที่นี้ประกอบกิจการ/ทำงานที่นี้.....ปี

มีการย้ายทะเบียนบ้านด้วยหรือไม่

☐ (0) ไม่ย้าย

☐ (1) ย้าย

เหตุผลที่ย้ายมา

☐ (1) ย้ายตามครอบครัว/แต่งงาน

☐ (2) ย้ายมาประกอบอาชีพ

☐ (3) ย้ายตามหน่วยงานต้นสังกัด

☐ (4) อื่น ๆ (ระบุ).....

1.7 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการย้ายไปทำงาน/ประกอบกิจการที่อื่น

☐ 0) ไม่คิดจะย้าย เพราะ.....

☐ 1) คิดจะย้าย เพราะ.....

☐ 2) ไม่แน่ใจเพราะขึ้นอยู่กับ.....

ส่วนที่ 2 โครงสร้างทางเศรษฐกิจสังคม สุขภาพอนามัย และการใช้บริการของชุมชน

2.1 ประวัติ/ความเป็นมาของชุมชน (อายุ การอพยพย้ายถิ่น เชื้อชาติ/เผ่าพันธุ์) ลักษณะการตั้งถิ่นฐาน/การตั้งบ้านเรือน
ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรมประจำท้องถิ่น วิถีชีวิตของคนในชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สำคัญ

.....

.....

.....

.....

2.2 ข้อมูลด้านประชากร

- 1) ประชากรในหมู่บ้านตามทะเบียนราษฎร์.....คน ชาย.....คน หญิง.....คน
- 2) จำนวนประชากรที่อยู่จริง.....คน ชาย.....คน หญิง.....คน
- 3) จำนวนหลังคาเรือน.....หลังคาเรือน

2.3 ข้อมูลด้านการประกอบอาชีพในชุมชน

- 2.3.1 อาชีพหลัก (1) (2) (3)
- 2.3.2 อาชีพรอง (1) (2) (3)

2.4 การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจของชุมชน (การเปลี่ยนแปลงเรื่องอาชีพ แหล่งรายได้ ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงด้าน
อาชีพที่มีต่อสภาพความเป็นอยู่ สภาพสังคม ความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชน และอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

2.5 การนับถือศาสนา 1) พุทธ ร้อยละ 2) อิสลาม ร้อยละ 3) คริสต์ ร้อยละ 4) อื่นๆ (ระบุ)

2.6 ศาสนสถานใกล้เคียงชุมชนและประชาชนนิยมไปประกอบพิธี

- ☐ 1) วัด (ระบุ) ☐ 2) มัสยิด (ระบุ) ☐ 3) โบสถ์ (ระบุ)

2.7 ระดับความร่วมมือของสมาชิกในกิจกรรมของชุมชน

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1) มาก (เข้าร่วมเกือบทุกกิจกรรม) | <input type="checkbox"/> 2) ปานกลาง (เข้าร่วมบางกิจกรรม) |
| <input type="checkbox"/> 3) น้อย (ไม่ค่อยให้ความร่วมมือ/เข้าร่วมนาน ๆ ครั้ง) | <input type="checkbox"/> 4) ไม่ให้ความร่วมมือ |

2.8 ลักษณะการอยู่ร่วมกันของสมาชิกในชุมชน (ความสัมพันธ์และการรู้จัก)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1) มีความสัมพันธ์มาก (ส่วนใหญ่รู้จักกัน) | <input type="checkbox"/> 2) มีความสัมพันธ์ปานกลาง (รู้จักกันเป็นบางส่วน) |
| <input type="checkbox"/> 3) มีความสัมพันธ์น้อย (ส่วนใหญ่ไม่ค่อยรู้จักกัน) | <input type="checkbox"/> 4) มีความสัมพันธ์น้อยมาก (ต่างคน ต่างอยู่) |

2.9 กลุ่มหรือองค์กรในชุมชน/หมู่บ้าน

- 1) 2) 3)

2.10 สภาพปัญหาของชุมชน

- 1)สาเหตุ.....
- 2)สาเหตุ.....
- 3)สาเหตุ.....

2.11 วิธีการจัดการขยะของคนในชุมชน

- ☐ 1) ทิ้งในถังขยะและมีรถขยะของหน่วยงานมาเก็บ ☐ 2) เผา ☐ 3) ผัง
☐ 4) ทิ้งที่โล่ง/ที่สาธารณะ ☐ 5) อื่น ๆ ระบุ.....

2.12 วิธีการจัดการน้ำเสียของคนในชุมชน

- ☐ 1) ทิ้งลงคลอง/แหล่งน้ำ ☐ 2) ระบายลงดินที่โล่ง ☐ 3) ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ
☐ 4) ระบายลงถังบำบัด ☐ 5) อื่น ๆ ระบุ.....

2.13 แหล่งน้ำเพื่อการบริโภค อุปโภค และการเกษตร

การใช้	แหล่งที่มา	คุณภาพ
น้ำดื่ม (ดื่ม, ประกอบ อาหาร)	<input type="checkbox"/> (1) น้ำประปา <input type="checkbox"/> (2) น้ำฝน <input type="checkbox"/> (3) ชี้น้ำดื่มบรรจุขวด <input type="checkbox"/> (4) ตักดน้ำอัดโนมิติ <input type="checkbox"/> (5) อื่น ๆ (ระบุ).....	<input type="checkbox"/> (1) ดี <input type="checkbox"/> (1) มีลักษณะขุ่น <input type="checkbox"/> (2) ไม่ดี <input type="checkbox"/> (2) มีกลิ่นและรสชาติไม่ ดี <input type="checkbox"/> (3) อื่น ๆ (ระบุ).....
น้ำอุปโภค (ซัก ล้าง)	<input type="checkbox"/> (1) น้ำประปา <input type="checkbox"/> (2) น้ำบ่อ/บ่อบาดาล <input type="checkbox"/> (3) น้ำฝน <input type="checkbox"/> (4) น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง <input type="checkbox"/> (5) ชี้น้ำ <input type="checkbox"/> (6) อื่น ๆ ระบุ.....	<input type="checkbox"/> (1) ดี <input type="checkbox"/> (1) มีลักษณะขุ่น <input type="checkbox"/> (2) ไม่ดี <input type="checkbox"/> (2) มีกลิ่นไม่ดี <input type="checkbox"/> (3) อื่น ๆ (ระบุ).....
น้ำเพื่อ การเกษตร	<input type="checkbox"/> (1) ลำห้วย/คลอง/ แม่น้ำ ระบุ..... <input type="checkbox"/> (4) คลองชลประทาน ระบุ..... <input type="checkbox"/> (2) น้ำฝน <input type="checkbox"/> (5) อื่น ๆ ระบุ..... <input type="checkbox"/> (3) น้ำบ่อ/บ่อบาดาล	<input type="checkbox"/> (1) เพียงพอ <input type="checkbox"/> (1) มีลักษณะขุ่น <input type="checkbox"/> (2) ไม่เพียงพอ ช่วงเดือน.....

2.14 จำนวนครัวเรือนที่มีน้ำประปาใช้.....ครัวเรือน จำนวนครัวเรือนที่ไม่มีน้ำประปาใช้.....ครัวเรือน

2.15 จำนวนครัวเรือนที่มีไฟฟ้าใช้.....ครัวเรือน จำนวนครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้.....ครัวเรือน

2.16 ในช่วงปีที่ผ่านมา ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของท่านประสบปัญหาด้านโรคระบาดหรือไม่

- ☐ ไม่ได้รับ ☐ ได้รับ มีสาเหตุจาก.....

2.19 เมื่อประสบภาวะเจ็บป่วย ประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่จะเข้ารับการรักษายาบาลที่ใด

- ☐ 1) ป่วยให้หายเอง ☐ 2) ซื้อยากินเอง ☐ 3) โรงพยาบาลของรัฐ/รพ.สต.
☐ 4) โรงพยาบาลของเอกชน/คลินิก ☐ 5) อื่น ๆ ระบุ.....

2.20 การให้บริการด้านสาธารณสุขและสุขภาพในพื้นที่ปัจจุบัน เพียงพอหรือไม่

- ☐ 1) เพียงพอ ☐ 2) ไม่เพียงพอ ระบุ.....

ส่วนที่ 3 สภาพแวดล้อมและสังคมของชุมชนในปัจจุบัน

3.1 ในช่วงที่ผ่านมา ท่านได้รับความเดือดร้อน/เหตุรำคาญจากสภาพแวดล้อมปัจจุบัน (โปรดแสดงความคิดเห็นให้ครบทุกข้อ)

ลักษณะผลกระทบ	ไม่ได้รับ	ได้รับ	แหล่งกำเนิด/ ที่มา	ระดับของผลกระทบ		
				มาก	ปานกลาง	น้อย
ด้านสิ่งแวดล้อม						
1. ฝุ่นละออง						
2. คิว/เหมมา						
3. กลิ่นเหม็น						
4. เสียงดัง						
5. แรงสั่นสะเทือน						
6. ขยะมูลฝอย						
7. น้ำเน่าเสีย						
8. จราจรติดขัด						
9. อื่น ๆ ระบุ.....						
ด้านสังคม						
1. ยาเสพติด						
2. ลักขโมย						
3. การอพยพแรงงาน						
4. ชุมชนแออัด						
5. การพนัน						
6. อาชญากรรม						
7. อื่น ๆ ระบุ.....						

ส่วนที่ 4 การรับรู้ ความคิดเห็นต่อโครงการ ความคาดหวังเกี่ยวกับผลกระทบ ผลประโยชน์และความวิตกกังวล และข้อคิดเห็นต่อโครงการ

4.1 ท่านเคยรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการวางท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 36 นิ้ว ออกจากสถานีผลสมก๊าซฯ TP5MXS ไปเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ เส้นที่ 4 มาก่อนหรือไม่

- ☐ 1) ทราบ กรณีทราบจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ☐ 2) ไม่ทราบ
- ☐ (1) เจ้าหน้าที่ ปตท. ☐ (2) เจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ☐ (3) หน่วยงานราชการ
- ☐ (4) ผู้นำชุมชน ☐ (5) จากป้ายประชาสัมพันธ์ ☐ (6) อื่น ๆ ระบุ.....

4.2 ช่องทาง/วิธีการรับข้อมูลข่าวสารของโครงการ ที่ท่านสะดวกที่สุด (เลือกตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- ☐ 1) แจ้งผ่านหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ☐ 2) ติดประกาศที่หน่วยงานราชการในพื้นที่
- ☐ 3) หนังสือแจ้งทางไปรษณีย์ ☐ 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าไปชี้แจงในพื้นที่
- ☐ 5) การจัดประชุมชี้แจง ☐ 6) แจ้งผ่านผู้นำชุมชน
- ☐ 7) สื่อสิ่งพิมพ์ / หนังสือพิมพ์ / วารสาร ☐ 8) อื่น ๆ (ระบุ)

- 4.3 ท่านมีความห่วงกังวลเกี่ยวกับการวางท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 36 นิ้ว ออกจากสถานีผสมก๊าซฯ TP5MXS ไปเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ เส้นที่ 4 หรือไม่
- การดำเนินงานในระยะก่อสร้าง
- ☐ 1) ไม่ห่วงกังวล เนื่องจาก (ระบุ).....
- ☐ 2) ห่วงกังวล โปรดระบุระดับความห่วงกังวล ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก
- เนื่องจาก (ระบุ)
- การดำเนินงานในระยะดำเนินการ (หลังก่อสร้างแล้วเสร็จ)
- ☐ 1) ไม่ห่วงกังวล เนื่องจาก (ระบุ).....
- ☐ 2) ห่วงกังวล โปรดระบุระดับความห่วงกังวล ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก
- เนื่องจาก (ระบุ)
- 4.4 ความคิดเห็นของท่านต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ สำหรับการวางท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 36 นิ้ว ออกจากสถานีผสมก๊าซฯ TP5MXS ไปเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ เส้นที่ 4
- มาตรการฯ ในระยะก่อสร้าง
- ☐ 1) มีความครอบคลุมเพียงพอแล้ว
- ☐ 2) ควรปรับปรุง/เพิ่มเติมมาตรการ
- โปรดระบุประเด็นที่ท่านเห็นว่าควรเพิ่มเติม
- มาตรการฯ ในระยะดำเนินการ
- ☐ 1) มีความครอบคลุมเพียงพอแล้ว
- ☐ 2) ควรปรับปรุง/เพิ่มเติมมาตรการ
- โปรดระบุประเด็นที่ท่านเห็นว่าควรเพิ่มเติม
- 4.5 ท่านมีความมั่นใจต่อระบบมาตรฐานความปลอดภัยการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อที่ท่านดำเนินงานโดย ปตท. หรือไม่
- ☐ 1) มั่นใจมาก ☐ 2) มั่นใจ ☐ 3) มั่นใจน้อย ☐ 4) ไม่มั่นใจ
- โปรดให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นของท่าน.....
- 4.6 ในภาพรวม ท่านมีความคิดเห็นต่อวางท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 36 นิ้ว ออกจากสถานีผสมก๊าซฯ TP5MXS ไปเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ เส้นที่ 4 อย่างไร
- ☐ 1) เหมาะสม เพราะ.....
- ☐ 2) ไม่เหมาะสม เพราะ.....
- 4.7 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติม ที่มีต่อโครงการ
-
-
-
-
-
-
-
-

ขอขอบพระคุณ

แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน ร้านค้า และสถานประกอบการ
โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) การวางทอส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่าน
ศูนย์กลาง 36 นิ้ว ออกจากสถานีผสมก๊าซฯ TP5MXS ไปเชื่อมต่อกับทอส่งก๊าซฯ เส้นที่ 4

วันที่ 2566

เวลา.....

ผู้ตอบ.....

ผู้ตรวจสอบ.....

ชื่อ-นามสกุล ผู้ตอบแบบสอบถาม

นาย/นาง/น.ส.

ชื่อชุมชน/หมู่บ้าน.....

ที่อยู่ปัจจุบันเลขที่.....หมู่ที่ซอย.....ถนน.....ตำบล.....

อำเภอ.....จังหวัด..... หมายเลขโทรศัพท์.....

ระยะห่างระหว่างที่ตั้งครัวเรือน/ร้านค้า/สถานประกอบการ กับแนววางทอส่งก๊าซฯ.....เมตร

☐ 1) ระยะ 0 ถึง 50 เมตร

☐ 2) ระยะมากกว่า 50 ถึง 500 เมตร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง

1.2 อายุของท่าน ปี (ผู้ตอบแบบสอบถามต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี และไม่เกิน 75 ปี)

1.3 ศาสนา

☐ 1) พุทธ

☐ 2) คริสต์

☐ 3) อิสลาม

☐ 4) อื่น ๆ (ระบุ).....

1.4 ระดับการศึกษา

☐ 1) ประถมศึกษาตอนต้น

☐ 2) ประถมศึกษาตอนปลาย

☐ 3) มัธยมศึกษาตอนต้น

☐ 4) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

☐ 5) อนุปริญญา/ปวส.

☐ 6)ปริญญาตรี

☐ 7) สูงกว่าปริญญาตรี

☐ 8) อื่น ๆ (ระบุ).....

1.5 สถานภาพในครัวเรือน

☐ 1) หัวหน้าครัวเรือน

☐ 2) คู่สมรส

☐ 3) บุตรธิดา

☐ 4) บิดา/มารดา

☐ 5) ญาติพี่น้อง/ผู้อาศัย

☐ 6) อื่น ๆ (ระบุ).....

1.6 ภูมิลำเนาเดิมของท่าน

☐ 1) อยู่อาศัยในพื้นที่นี้มาตั้งแต่เกิด (ข้ามไปข้อ 1.7)

☐ 2) ย้ายมาจากที่อื่น (ระบุ)

ระยะเวลาที่ท่านย้ายมาอยู่ที่นี้/ประกอบกิจการ/ทำงานที่นี้.....ปี

มีการย้ายทะเบียนบ้านด้วยหรือไม่

☐ 0) ไม่ย้าย

☐ 1) ย้าย เหตุผลที่ย้ายมา ☐ 1) ย้ายตามครอบครัว/แต่งงาน

☐ 2) ย้ายมาประกอบอาชีพ

☐ 3) ย้ายตามหน่วยงานต้นสังกัด ☐ 4) อื่น ๆ (ระบุ).....

1.7 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการย้ายไปทำงาน/ประกอบกิจการที่อื่น

☐ 0) ไม่คิดจะย้าย เพราะ.....

☐ 1) คิดจะย้าย เพราะ.....

☐ 2) ไม่แน่ใจเพราะขึ้นอยู่กับ.....

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ

2.1 ประเภทธุรกิจของสถานประกอบการ

- ☐ 1) โรงงานอุตสาหกรรม ☐ 2) ร้านสะดวกซื้อ ☐ 3) สถานีบริการน้ำมัน / ก๊าซ
☐ 4) ร้านอาหาร / ภัตตาคาร ☐ 5) อาคารที่พักอาศัยให้เช่า ☐ 6) อู่ซ่อมรถยนต์
☐ 7) สำนักงานทั่วไป ☐ 8) ฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำ ☐ 8) ฟาร์มปศุสัตว์
☐ 9) อื่น ๆ (ระบุ).....

2.2 ตำแหน่งผู้ตอบแบบสอบถาม.....จำนวนพนักงานคน

2.3 สถานประกอบการของท่านเปิดดำเนินงานมาตั้งแต่ปี พ.ศ. รวมระยะเวลา..... ปี

2.4 ระยะเวลาทำงาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ (1) งานประจำ เฉพาะฝ่าย/แผนก..... วัน..... เวลา.....น.
☐ (2) งานกะ เฉพาะฝ่าย/แผนก..... วัน.....จำนวน กะ
 ช่วงเวลาการทำงานแต่ละกะ 1)น. 2)น. 3)น.
 รวมจำนวนชั่วโมงทำงาน..... ชั่วโมง

ส่วนที่ 3 ลักษณะของครัวเรือน

3.1 ข้อมูลสมาชิกในครัวเรือน

- (1) จำนวนสมาชิกตามทะเบียนราษฎร์ คน
 (2) จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อยู่ประจำ..... คน เป็นชาย คน หญิง คน
 (3) จำนวนสมาชิกที่มีงานทำ คน
 จำนวนสมาชิกที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ คน ระบุ.....
☐ (1) ไม่มีงานทำ..... คน ☐ (2) ผู้สูงอายุ/ชรา..... คน ☐ (3) กำลังศึกษา.....คน
☐ (4) ผู้มีปัญหาสุขภาพป่วย..... คน ☐ (5) ผู้พิการ คน ☐ (6) อื่น ๆ ระบุ.....คน
 (4) จำนวนลูกจ้าง.....คน (หากมี)

3.2 ช่วงเวลาที่ท่าน/สมาชิกส่วนใหญ่ในครัวเรือน ใช้เวลาพักอาศัยอยู่ในอาคารบ้านเรือน

- ☐ 1) อยู่เฉพาะเวลากลางคืนทุกวัน
☐ 2) อยู่ทั้งเวลากลางวันและกลางคืนทุกวัน
☐ 3) อื่นๆ ระบุ.....

3.3 ลักษณะครัวเรือนที่อยู่อาศัย (ให้ใส่เครื่องหมาย ✓)

ประเภทที่อยู่อาศัย	วัสดุที่ใช้ก่อสร้าง				จำนวน ชั้น			
	ไม้	ปูน	กึ่งไม้กึ่งปูน	อื่นๆ (ระบุ)	1	2	3	อื่นๆ (ระบุ)
1. บ้านเดี่ยว								
2. บ้านแฝด								
3. ทาวน์เฮาส์								
4. ตึกแถว/อาคารพาณิชย์								
5. อาคารไม่ถาวร เช่น เฟิง กระต๊อบ								

3.4 สิทธิ/ลักษณะการครอบครองที่อยู่อาศัย/สถานประกอบการในปัจจุบัน

- ☐ 1) บ้านและที่ดินเป็นของตนเอง ☐ 2) บ้านเป็นของตนเอง แต่เช่าที่ดิน
☐ 3) เช่าทั้งบ้านและที่ดิน ☐ 4) อื่นๆ (ระบุ).....

3.5 การใช้ประโยชน์ที่พักอาศัย/อาคารสถานที่ประกอบการ

- ☐ 1) ใช้เป็นสถานที่พักอาศัยอย่างเดียวก
☐ 2) ใช้เป็นที่พักอาศัยอย่างเดียว
☐ 3) ใช้เป็นที่พักอาศัยและสถานที่ประกอบการ/ร้านค้า
☐ 4) อื่น ๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 4 โครงสร้างทางเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือน

4.1 การประกอบอาชีพหลักของท่านในปัจจุบัน (ตอบเพียงคำตอบเดียว)

- ☐ 1) ทำการเกษตร (ระบุ)..... ☐ 2) ประมง/เลี้ยงสัตว์น้ำ (ระบุ).....
☐ 3) เลี้ยงสัตว์/ปศุสัตว์ (ระบุ)..... ☐ 4) ค้าขาย (ระบุ).....
☐ 5) ประกอบธุรกิจส่วนตัว (ระบุ)..... ☐ 6) รับจ้างทั่วไป
☐ 7) รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม ☐ 8) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
☐ 9) พนักงานบริษัท ☐ 10) พ่อบ้าน/แม่บ้านเกษียณ
☐ 11)ว่างงาน/ไม่ประกอบอาชีพ ☐ 12) อื่น ๆ ระบุ.....

4.2 การประกอบอาชีพเสริมของท่าน

- ☐ 0) ไม่มี ☐ 1) มี ได้แก่.....

4.3 แหล่งรายได้หลักของครัวเรือนท่านได้มาจากอาชีพอะไร (ตอบเพียงคำตอบเดียว)

- ☐ 1) ทำการเกษตร (ระบุ)..... ☐ 2) ประมง/เลี้ยงสัตว์น้ำ (ระบุ).....
☐ 3) เลี้ยงสัตว์/ปศุสัตว์ (ระบุ)..... ☐ 4) ค้าขาย (ระบุ).....
☐ 5) ประกอบธุรกิจส่วนตัว (ระบุ)..... ☐ 6) รับจ้างทั่วไป
☐ 7) รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม ☐ 8) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
☐ 9) พนักงานบริษัท ☐ 10) อื่น ๆ ระบุ.....

4.4 การประกอบอาชีพของท่านในปัจจุบัน ประสบปัญหาหรือไม่

- ☐ 0) ไม่มีปัญหา ☐ 1) มีปัญหา คือ

4.5 รายได้รวมของครัวเรือนท่าน (บาท/เดือน)

- ☐ 1) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท ☐ 2) มากกว่า 10,000 – 20,000 บาท
☐ 3) มากกว่า 20,000 – 30,000 บาท ☐ 4) มากกว่า 30,000 – 50,000 บาท
☐ 5) มากกว่า 50,000 – 100,000 บาท ☐ 6) มากกว่า 100,000 บาท

4.6 รายได้พอเพียงกับการครองชีพ/ค่าใช้จ่ายในครัวเรือนหรือไม่

- ☐ 1) ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน ☐ 2) ไม่เพียงพอ แต่ต้องกู้ยืม
☐ 3) เพียงพอ ไม่เหลือออม ☐ 4) เพียงพอ มีเหลือออม

ส่วนที่ 5 สภาพแวดล้อม สังคม สุขภาพ สุขภาพอนามัยและการใช้บริการชุมชน

5.1 ในช่วงที่ผ่านมา ท่านได้รับความเดือดร้อน/เหตุรำคาญจากสภาพแวดล้อมปัจจุบัน (โปรดแสดงความคิดเห็นให้ครบทุกข้อ)

ลักษณะผลกระทบ	ไม่ได้รับ	ได้รับ	แหล่งกำเนิด/ ที่มา	ระดับของผลกระทบ		
				มาก	ปานกลาง	น้อย
ด้านสิ่งแวดล้อม						
1. ฝุ่นละออง						
2. คิววัน/เขม่า						
3. กลิ่นเหม็น						
4. เสียงดัง						
5. แร่งคันสะเทือน						
6. ขยะมูลฝอย						
7. น้ำเน่าเสีย						
8. จราจรติดขัด						
9. อื่น ๆ ระบุ.....						
ด้านสังคม						
1. ยาเสพติด						
2. ลักขโมย						
3. การอพยพแรงงาน						
4. ชุมชนแออัด						
5. การพนัน						
6. อาชญากรรม						
7. อื่น ๆ ระบุ.....						

5.2 ปัจจุบันครัวเรือนของท่านมีไฟฟ้าใช้หรือไม่

- ☐ 0) ไม่มี (ข้ามไปตอบข้อ 5.5) ☐ 1) มี

5.3 ปัจจุบันครัวเรือนของท่านมีปัญหาในการใช้ไฟฟ้า

- ☐ 0) ไม่มี ☐ 1) มี (ระบุ).....

5.4 ปัจจุบันชุมชนของท่านมีปัญหาน้ำท่วมในชุมชนหรือไม่

- ☐ 0) ไม่มี ☐ 1) มี
- ☐ (1) น้ำซังหลังฝนตกช่วงเวลาหนึ่ง
- ☐ (2) น้ำท่วมประจำทุกปี ในช่วงเดือน (ระบุ).....

5.5 ท่านมีวิธีการกำจัดขยะภายในครัวเรือน/สถานประกอบการของท่านอย่างไร

- ☐ 1) ทั้งในถังขยะและมีรถขยะของหน่วยงานมาเก็บ ☐ 2) เมา ☐ 3) ผัง
- ☐ 4) ทั้งที่โล่ง/ที่สาธารณะ ☐ 5) อื่น ๆ ระบุ.....

5.6 ท่านมีวิธีการจัดการน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากกิจกรรมในครัวเรือน/สถานประกอบการของท่าน อย่างไร

- ☐ 1) ทั้งลงคลอง/แหล่งน้ำ ☐ 2) ระบายลงดิน/ที่โล่ง ☐ 3) ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ
- ☐ 4) ระบายลงถังบำบัด ☐ 5) อื่น ๆ ระบุ.....

5.7 แหล่งน้ำเพื่อการบริโภค อุปโภค และการเกษตร

การใช้	แหล่งที่มา	คุณภาพ
น้ำดื่ม (ดื่ม, ประกอบอาหาร)	<input type="checkbox"/> (1) น้ำประปา <input type="checkbox"/> (2) น้ำฝน <input type="checkbox"/> (3) ชื่อน้ำดื่มบรรจุขวด <input type="checkbox"/> (4) ตักดน้ำอัดโนมิติ <input type="checkbox"/> (5) อื่น ๆ (ระบุ).....	<input type="checkbox"/> (1) ดี <input type="checkbox"/> (2) ไม่ดี <input type="checkbox"/> (1) มีลักษณะขุ่น <input type="checkbox"/> (2) มีกลิ่นและรสชาติไม่ดี <input type="checkbox"/> (3) อื่น ๆ (ระบุ).....
น้ำอุปโภค (ซัก ล้าง)	<input type="checkbox"/> (1) น้ำประปา <input type="checkbox"/> (2) น้ำบ่อ/บ่อบาดาล <input type="checkbox"/> (3) น้ำฝน <input type="checkbox"/> (4) น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง <input type="checkbox"/> (5) ชื่อน้ำ <input type="checkbox"/> (6) อื่น ๆ ระบุ.....	<input type="checkbox"/> (1) ดี <input type="checkbox"/> (2) ไม่ดี <input type="checkbox"/> (1) มีลักษณะขุ่น <input type="checkbox"/> (2) มีกลิ่นไม่ดี <input type="checkbox"/> (3) อื่น ๆ (ระบุ).....
น้ำเพื่อการเกษตร	<input type="checkbox"/> (1) ลำห้วย/คลอง/แม่น้ำ ระบุ..... <input type="checkbox"/> (2) น้ำฝน <input type="checkbox"/> (4) คลองชลประทาน ระบุ..... <input type="checkbox"/> (3) น้ำบ่อ/บ่อบาดาล <input type="checkbox"/> (5) อื่น ๆ ระบุ.....	<input type="checkbox"/> (1) เพียงพอ <input type="checkbox"/> (2) ไม่เพียงพอ ช่วงเดือน.....

5.9 ในช่วงปีที่ผ่านมา ท่านและสมาชิกในครัวเรือนของท่าน เคยเจ็บป่วยหรือไม่

☐ 0) ไม่เคย (ข้ามไปตอบข้อ 5.10) ☐ 1) เคย

5.9.1 ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคอะไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

☐ 1) ไข้หวัด ☐ 2) หอบหืด/ภูมิแพ้ ☐ 3) โรคกระเพาะ/ลำไส้อักเสบ
☐ 4) โรคผิวหนัง (ผื่น คัน) ☐ 5) โรคหัวใจ ☐ 6) โรคเบาหวาน
☐ 7) โรคลมชัก ☐ 8) โรคเกี่ยวกับสุขภาพจิต ☐ 9) ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
☐ 10) อุบัติเหตุจากยานพาหนะ ☐ 11) โรคไวรัสโคโรนา 2019 (COVID -19) ☐ 12) โรคไต
☐ 13) โรคความดันโลหิตสูง ☐ 14) อื่น ๆ ระบุ

5.9.2 การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย ไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

☐ 1) ปลอมให้หายเอง ☐ 2) ชื้อยากินเอง ☐ 3) โรงพยาบาลของรัฐ/รพ.สต.
☐ 4) โรงพยาบาลของเอกชน/คลินิก ☐ 5) อื่น ๆ ระบุ.....

5.9.3 ปัญหาการให้บริการด้านสาธารณสุข

☐ 0) ไม่มี ☐ 1) มี (ระบุ).....

5.10 สมาชิกในครัวเรือนของท่านมีผู้ที่สูบบุหรี่ หรือดื่มสุราเป็นประจำหรือไม่

☐ 0) ไม่มีทั้งผู้สูบบุหรี่ และดื่มสุรา ☐ 1) มีผู้ดื่มสุราเป็นประจำ
☐ 2) มีผู้สูบบุหรี่เป็นประจำ ☐ 3) มีทั้งผู้สูบบุหรี่และดื่มสุรา

5.11 ท่านมีความเครียดหรือไม่ อย่างไร

☐ 0) ไม่มี ☐ 1) น้อย ☐ 2) ปานกลาง ☐ 3) มาก

สาเหตุ.....

- 5.12 ปัญหาเรื่องใดมีผลต่อความสุขของท่านมากที่สุด
☐ 0) ไม่มีปัญหา ☐ 1) ปัญหาการเงิน ☐ 2) ปัญหาการงาน ☐ 3) ปัญหาครอบครัว
☐ 4) ปัญหาสุขภาพ ☐ 5) อื่น ๆ ระบุ.....
- 5.13 ท่านมีความพึงพอใจในชีวิตความเป็นอยู่หรือไม่ อย่างไร
☐ 0) ไม่มี ☐ 1) น้อย ☐ 2) ปานกลาง ☐ 3) มาก
 สาเหตุ

ส่วนที่ 6 การรับรู้ ความคิดเห็นต่อโครงการ ความคาดหวังเกี่ยวกับผลกระทบผลประโยชน์และความวิตกกังวล และข้อคิดเห็นต่อโครงการ

- 6.1 ท่านเคยรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการวางท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 36 นิ้ว ออกจากสถานีผสมก๊าซฯ TP5MXS ไปเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ เส้นที่ 4 มาก่อนหรือไม่
☐ 1) ทราบ กรณีทราบจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ☐ 2) ไม่ทราบ
☐ (1) เจ้าหน้าที่ ปตท. ☐ (2) เจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา ☐ (3) หน่วยงานราชการ
☐ (4) ผู้นำชุมชน ☐ (6) จากป้ายประชาสัมพันธ์ ☐ (7) อื่น ๆ ระบุ.....
- 6.2 ช่องทาง/วิธีการรับข้อมูลข่าวสารของโครงการ ที่ท่านสะดวกที่สุด (เลือกตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)
☐ 1) แจ้งผ่านหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ☐ 2) ติดประกาศที่หน่วยงานราชการในพื้นที่
☐ 3) หนังสือแจ้งทางไปรษณีย์ ☐ 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าไปชี้แจงในพื้นที่
☐ 5) การจัดประชุมชี้แจง ☐ 6) แจ้งผ่านผู้นำชุมชน
☐ 7) สื่อสิ่งพิมพ์ / หนังสือพิมพ์ / วารสาร ☐ 8) อื่น ๆ (ระบุ)
- 6.3 ท่านมีความห่วงกังวลเกี่ยวกับการวางท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 36 นิ้ว ออกจากสถานีผสมก๊าซฯ TP5MXS ไปเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ เส้นที่ 4 หรือไม่
การดำเนินงานในระยะก่อสร้าง
☐ 1) ไม่ห่วงกังวล เนื่องจาก (ระบุ).....
☐ 2) ห่วงกังวล โปรดระบุระดับความห่วงกังวล ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก
 เนื่องจาก (ระบุ)
การดำเนินงานในระยะดำเนินการ (หลังก่อสร้างแล้วเสร็จ)
☐ 1) ไม่ห่วงกังวล เนื่องจาก (ระบุ).....
☐ 2) ห่วงกังวล โปรดระบุระดับความห่วงกังวล ☐ น้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก
 เนื่องจาก (ระบุ)
- 6.4 ความคิดเห็นของท่านต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ สำหรับการวางท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 36 นิ้ว ออกจากสถานีผสมก๊าซฯ TP5MXS ไปเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ เส้นที่ 4
มาตรการฯ ในระยะก่อสร้าง
☐ 1) มีความครอบคลุมเพียงพอแล้ว
☐ 2) ควรปรับปรุง/เพิ่มเติมมาตรการ
 โปรดระบุประเด็นที่ท่านเห็นว่าควรเพิ่มเติม
- มาตรการฯ ในระยะดำเนินการ**
☐ 1) มีความครอบคลุมเพียงพอแล้ว
☐ 2) ควรปรับปรุง/เพิ่มเติมมาตรการ
 โปรดระบุประเด็นที่ท่านเห็นว่าควรเพิ่มเติม

- 6.5 ท่านมีความมั่นใจต่อระบบมาตรฐานความปลอดภัยการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อที่ดำเนินงานโดย ปตท. หรือไม่
☐ 1) มั่นใจมาก ☐ 2) มั่นใจ ☐ 3) มั่นใจน้อย ☐ 4) ไม่มั่นใจ
โปรดให้เหตุผลประกอบความคิดเห็นของท่าน.....
- 6.6 ในภาพรวม ท่านมีความคิดเห็นต่อวางท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 36 นิ้ว ออกจากสถานีผลิตก๊าซฯ TP5MXS ไป
เชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ เส้นที่ 4 อย่างไร
☐ 1) เหมาะสม เพราะ.....
☐ 2) ไม่เหมาะสมเพราะ.....
- 6.7 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติม ที่มีต่อโครงการ
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ขอขอบพระคุณ



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ภาคผนวก ง-2

รายการผู้ตอบแบบสอบถามด้านเศรษฐกิจ-สังคม
และความคิดเห็นของประชาชน

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นไวรอนไซน์ จำกัด

รายการผู้ตอบแบบสอบถามด้านเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน
เพื่อประกอบการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติบึงนาราง (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
(กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)

ลำดับ	หน่วยงาน	ตำแหน่ง	ระยะเวลา ดำรง ตำแหน่ง (ปี)	เลขที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1. กลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง							
1.1 หน่วยงานด้านการปกครอง (จำนวน 4 ราย)							
1	ที่ว่าการอำเภอเมืองระยอง	ปลัดอำเภอ	1	ที่ว่าการอำเภอ	ท่าประดู่	เมืองระยอง	ระยอง
2	สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นอำเภอเมืองระยอง	ท้องถิ่นอำเภอ	2	ที่ว่าการอำเภอ	ท่าประดู่	เมืองระยอง	ระยอง
3	สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอเมืองระยอง	พัฒนาการอำเภอ	2	ที่ว่าการอำเภอ	ท่าประดู่	เมืองระยอง	ระยอง
4	เทศบาลเมืองมาบตาพุด	นักวิชาการสุขาภิบาล	3		ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง
1.2 หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมและการกำกับดูแล (จำนวน 6 ราย)							
5	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ	1		ท่าประดู่	เมืองระยอง	ระยอง
6	สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง	พนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญงาน	6	ศูนย์ราชการจังหวัดระยอง	ท่าประดู่	เมืองระยอง	ระยอง
7	สำนักงานพลังงานจังหวัดระยอง	พลังงานจังหวัดระยอง	1	ศูนย์ราชการจังหวัดระยอง	เนินพระ	เมืองระยอง	ระยอง
8	สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองระยอง	รักษาการเกษตรอำเภอ	6 เดือน		ท่าประดู่	เมืองระยอง	ระยอง
9	สำนักงานประมงอำเภอเมืองระยอง	ประมงอำเภอ	1	ที่ว่าการอำเภอ	ท่าประดู่	เมืองระยอง	ระยอง
10	สถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง	รองสารวัตรป้องกันและปราบปราม	5		ท่าประดู่	เมืองระยอง	ระยอง
1.3 หน่วยงานด้านสาธารณสุข/สุขภาพ (จำนวน 2 ราย)							
11	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ	7		เนินพระ	เมืองระยอง	ระยอง
12	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองระยอง	เจ้าพนักงานสาธารณสุขปฏิบัติงาน	2		เนินพระ	เมืองระยอง	ระยอง
2. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว							
13	โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง	เจ้าพนักงานธุรการชำนาญการ	1		ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง
14	ศูนย์บริการสาธารณสุขสุตาควน	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ	2		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
15	ศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสมนัส	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ	4		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง

รายการผู้ตอบแบบสอบถามด้านเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน
เพื่อประกอบการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติบงกชเสนี 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
(กลุ่มผู้นำชุมชน)

ลำดับ	ชุมชน	ตำแหน่ง	ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง (ปี)	เลขที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
กลุ่มผู้นำชุมชนในระยะประชิด (ระยะ 0-50 เมตร)							
1	ชุมชนซอยประปา	ประธานชุมชน	1		เนินพระ	เมืองระยอง	ระยอง
2	ชุมชนซอยประปา	รองประธานชุมชน	1		เนินพระ	เมืองระยอง	ระยอง
3	ชุมชนซอยประปา	เลขานุการชุมชน	1		เนินพระ	เมืองระยอง	ระยอง
4	นิติบุคคลหมู่บ้านวิศราเนินลำลี	เจ้าหน้าที่นิติบุคคลหมู่บ้านวิศราเนินลำลี	3		เนินพระ	เมืองระยอง	ระยอง
กลุ่มผู้นำชุมชนนอกระยะประชิด (ระยะมากกว่า 50-500 เมตร)							
5	ชุมชนหนองน้ำเย็น	ประธานชุมชน	2		เนินพระ	เมืองระยอง	ระยอง
6	ชุมชนหนองน้ำเย็น	เลขานุการชุมชน	2		เนินพระ	เมืองระยอง	ระยอง
7	ชุมชนหนองน้ำเย็น	ประธานกลุ่มแม่บ้าน(ชนมไทย)	8		เนินพระ	เมืองระยอง	ระยอง
8	ชุมชนซอยร่วมพัฒนา	ประธานชุมชน	5		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
9	ชุมชนซอยร่วมพัฒนา	ประธานกลุ่มสตรีแม่บ้าน	8		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
10	ชุมชนซอยร่วมพัฒนา	กรรมการชุมชน	5		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
11	ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่	ประธานชุมชน	5		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
12	ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่	รองประธานกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประดู่	3		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
13	ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่	กรรมการกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประดู่	3		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง

รายการผู้ตอบแบบสอบถามด้านเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน
เพื่อประกอบการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติบึงกาฬพื้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)
(กลุ่มครัวเรือน)

[illegible]

ลำดับ	ชื่อหมู่บ้าน	เลขที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
266	ชุมชนชอยร่วมมิตรพัฒนา		มาบตาพุด	เมือง	ระยอง
267	ชุมชนชอยร่วมมิตรพัฒนา		มาบตาพุด	เมือง	ระยอง
268	ชุมชนชอยร่วมมิตรพัฒนา		มาบตาพุด	เมือง	ระยอง
269	ชุมชนชอยร่วมมิตรพัฒนา		มาบตาพุด	เมือง	ระยอง
270	ชุมชนชอยร่วมมิตรพัฒนา		มาบตาพุด	เมือง	ระยอง
271	ชุมชนชอยร่วมมิตรพัฒนา		มาบตาพุด	เมือง	ระยอง
272	ชุมชนชอยร่วมมิตรพัฒนา		มาบตาพุด	เมือง	ระยอง
273	ชุมชนชอยร่วมมิตรพัฒนา		มาบตาพุด	เมือง	ระยอง
274	ชุมชนชอยร่วมมิตรพัฒนา		มาบตาพุด	เมือง	ระยอง
275	ชุมชนชอยร่วมมิตรพัฒนา		มาบตาพุด	เมือง	ระยอง
276	ชุมชนชอยร่วมมิตรพัฒนา		มาบตาพุด	เมือง	ระยอง



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ภาคผนวก ง-3
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม
และความคิดเห็นของประชาชน

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นไวไซน์ จำกัด

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเพื่อประกอบการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติบึงกาฬครั้งที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

(กลุ่มหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว)

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อ่อนไหว		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	12	100.0	3	100.0	15	100.0
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม						
1.1 เพศ						
- ชาย	9	75.0	0	0.0	9	60.0
- หญิง	3	25.0	3	100.0	6	40.0
1.2 อายุ						
- 20-29 ปี	0	0.0	2	66.7	2	13.3
- 30-39 ปี	3	25.0	1	33.3	4	26.7
- 40-49 ปี	5	41.7	0	0.0	5	33.3
- 50-60 ปี	4	33.3	0	0.0	4	26.7
- มากกว่า 60 ปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0
อายุต่ำสุด-อายุสูงสุด (ปี)	34-58		23-32		23-58	
อายุเฉลี่ย (ปี)	45.0		30.5		44.0	
1.3 ศาสนา						
- พุทธ	12	100.0	3	100.0	15	100.0
1.4 ระดับการศึกษา						
- อนุปริญญาปวส.	1	8.4	0	0.0	1	6.6
- ปริญญาตรี	7	58.3	3	100.0	10	66.7
- สูงกว่าปริญญาตรี	4	33.3	0	0.0	4	26.7
ส่วนที่ 2 ข้อมูลบทบาทหน้าที่ และภาระงานของหน่วยงาน สถาบัน หรือองค์กร						
2.1 ประเภทของหน่วยงาน สถาบัน องค์กร						
- หน่วยงานด้านการปกครอง	4	33.3	0	0.0	4	26.7
- หน่วยงานด้านสาธารณสุข/สุขภาพ	2	16.7	3	100.0	5	33.3
- หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมและการกำกับดูแล	6	50.0	0	0.0	6	40.0
2.2 วันที่เปิดทำการ/ช่วงเวลาที่เปิดทำการ						
- จันทร์-ศุกร์	11	91.7	2	66.7	13	86.7
- จันทร์-เสาร์	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- เปิดทำการทุกวัน	1	8.3	1	33.3	2	13.3
2.3 ปัญหาในการดำเนินงานของหน่วยงาน						
- ไม่มี	9	75.0	3	100.0	12	80.0
- มี	3	25.0	0	0.0	3	20.0
กรณีมีปัญหา ระบุ						
- การประสานงานจากหน่วยงานอื่น ๆ ลำบาก	2	66.7	0	0.0	2	66.7
- งบประมาณน้อย	1	33.3	0	0.0	1	33.3
ส่วนที่ 3 สภาพแวดล้อมและสังคมของพื้นที่ในปัจจุบัน						
3.1 ความเดือดร้อน/เหตุรำคาญจากสภาพแวดล้อมปัจจุบัน						
1) ผู้ละออง						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	10	83.3	3	100.0	13	86.7
- ได้รับผลกระทบ	2	16.7	0	0.0	2	13.3
ระดับผลกระทบ						
- น้อย	2	100.0	0	0.0	2	100.0
สาเหตุที่มาของผลกระทบ						
- การสัญจรบนท้องถนน	2	100.0	0	0.0	2	100.0

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อื่นใด		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	12	100.0	3	100.0	15	100.0
2) คว้น/เขม่า						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	12	100.0	3	100.0	15	100.0
3) กลิ่นเหม็น						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	12	100.0	3	100.0	15	100.0
4) เสียงดัง						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	11	91.7	3	100.0	14	93.3
- ได้รับผลกระทบ	1	8.3	0	0.0	1	6.7
<u>ระดับผลกระทบ</u>						
- น้อย	1	100.0	0	0.0	1	100.0
<u>สาเหตุที่มาของผลกระทบ</u>						
- การสัญจรบนท้องถนน	1	100.0	0	0.0	1	100.0
5) แรงสั่นสะเทือน						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	12	100.0	3	100.0	15	100.0
6) ขยะมูลฝอย						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	12	100.0	3	100.0	15	100.0
7) น้ำเน่าเสีย						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	12	100.0	3	100.0	15	100.0
8) จราจรติดขัด						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	9	75.0	3	100.0	12	80.0
- ได้รับผลกระทบ	3	25.0	0	0.0	3	20.0
<u>ระดับผลกระทบ</u>						
- น้อย	1	33.3	0	0.0	1	33.3
- ปานกลาง	2	66.7	0	0.0	2	66.7
<u>สาเหตุที่มาของผลกระทบ</u>						
- รถจำนวนมาก	1	33.3	0	0.0	1	33.3
- ช่วงเวลาเร่งด่วน	2	66.7	0	0.0	2	66.7
3.2 ปัญหาสังคมในพื้นที่						
10) ยาเสพติด						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	10	83.3	3	100.0	13	86.7
- ได้รับผลกระทบ	2	16.7	0	0.0	2	13.3
<u>ระดับผลกระทบ</u>						
- น้อย	2	100.0	0	0.0	2	100.0
<u>สาเหตุที่มาของผลกระทบ</u>						
- คนในพื้นที่	2	100.0	0	0.0	2	100.0
11) ลักขโมย						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	9	75.0	3	100.0	12	80.0
- ได้รับผลกระทบ	3	25.0	0	0.0	3	20.0
<u>ระดับผลกระทบ</u>						
- น้อย	3	100.0	0	0.0	3	100.0
<u>สาเหตุที่มาของผลกระทบ</u>						
- คนในพื้นที่	3	100.0	0	0.0	3	100.0
12) การอพยพแรงงาน						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	9	75.0	3	100.0	12	80.0
- ได้รับผลกระทบ	3	25.0	0	0.0	3	20.0

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อื่นใด		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	12	100.0	3	100.0	15	100.0
<u>ระดับผลกระทบ</u>						
- ปานกลาง	3	100.0	0	0.0	3	100.0
<u>สาเหตุที่มาของผลกระทบ</u>						
- แรงงานต่างกัน	2	66.7	0	0.0	2	66.7
- การย้ายที่ทำงาน	1	33.3	0	0.0	1	33.3
13) <u>ชุมชนแออัด</u>						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	12	100.0	3	100.0	15	100.0
14) <u>การพนัน</u>						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	10	83.3	3	100.0	13	86.7
- ได้รับผลกระทบ	2	16.7	0	0.0	2	13.3
<u>ระดับผลกระทบ</u>						
- ปานกลาง	2	100.0	0	0.0	2	100.0
<u>สาเหตุที่มาของผลกระทบ</u>						
- คนว่างงาน	1	50.0	0	0.0	1	50.0
- คนในพื้นที่	1	50.0	0	0.0	1	50.0
15) <u>อาชญากรรม</u>						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	12	100.0	3	100.0	15	100.0
ส่วนที่ 4 การรับรู้ความคิดเห็นต่อโครงการ การคาดการณ์เกี่ยวกับผลกระทบ ผลประโยชน์และความวิตกกังวลและข้อคิดเห็นต่อโครงการ						
4.1 <u>การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ</u>						
- ทราบ	12	100.0	3	100.0	15	100.0
<u>กรณีทราบ ระบุ</u>						
- เจ้าหน้าที่ ปตท.	4	14.8	3	25.0	7	17.9
- เจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา	11	40.7	3	25.0	14	35.9
- หน่วยงานราชการ	3	11.1	3	25.0	6	15.4
- จากป้ายประชาสัมพันธ์	9	33.4	3	25.0	12	30.8
4.2 <u>กรณีต้องการ ต้องการรับรู้รับทราบผ่านทางช่องทางใด ระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</u>						
- แจ้งผ่านหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	12	19.7	3	16.7	15	19.0
- ติดประกาศที่หน่วยงานราชการในพื้นที่	11	18.0	3	16.7	14	17.7
- หนังสือแจ้งทางไปรษณีย์	11	18.0	3	16.7	14	17.7
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าไปชี้แจงในพื้นที่	12	19.7	3	16.7	15	19.0
- การจัดประชุมชี้แจง	12	19.7	3	16.7	15	19.0
- สื่อสิ่งพิมพ์ / หนังสือพิมพ์ / วารสาร	3	4.9	3	16.5	6	7.6
4.3 <u>ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการ หรือไม่</u>						
<u>การดำเนินงานในระยะก่อสร้าง</u>						
- ไม่วิตกกังวลเลย	9	75.0	3	100.0	12	80.0
- วิตกกังวลเล็กน้อย	3	25.0	0	0.0	3	20.0
<u>กรณีไม่วิตกกังวล ระบุ</u>						
- มั่นใจในการดำเนินงานของ ปตท.	5	55.6	3	100.0	8	66.7
- มีแผนการดำเนินงานที่ดีและมีมาตรฐาน	4	44.4	0	0.0	4	33.3
<u>กรณีมีความวิตกกังวลเล็กน้อย ระบุ</u>						
- อันตรายจากการงานก่อสร้าง	2	66.7	0	0.0	2	66.7
- ฝุ่นละออง เสียงดัง	1	33.3	0	0.0	1	33.3

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อื่นใด		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	12	100.0	3	100.0	15	100.0
การดำเนินงานในระยะดำเนินการ (หลังก่อสร้างแล้วเสร็จ)						
- ไม่วิตกกังวลเลย	10	83.3	3	100.0	13	86.7
- วิตกกังวลเล็กน้อย	2	16.7	0	0.0	2	13.3
กรณีไม่วิตกกังวล ระบุ						
- มีแผนการดำเนินงานที่ดีและมีมาตรฐาน	8	80.0	3	100.0	11	84.6
- มั่นใจในการดำเนินงานของ ปตท.	2	20.0	0	0.0	2	15.4
กรณีมีความวิตกกังวลเล็กน้อย ระบุ						
- อันตรายจากการรั่วไหล/ระเบิดของก๊าซธรรมชาติ	1	50.0	0	0.0	1	50.0
- มาตรฐานความปลอดภัย	1	50.0	0	0.0	1	50.0
4.4 ความคิดเห็นของท่านต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้						
มาตรการฯ ในระยะก่อสร้าง						
- มีความครอบคลุมเพียงพอแล้ว	12	100.0	3	100.0	15	100.0
มาตรการฯ ในระยะดำเนินการ						
- มีความครอบคลุมเพียงพอแล้ว	12	100.0	3	100.0	15	100.0
4.5 ความมั่นใจต่อระบบมาตรฐานความปลอดภัยที่ดำเนินการโดย ปตท.						
- มั่นใจมาก	8	66.7	2	66.7	10	66.7
- มั่นใจ	4	33.3	1	33.3	5	33.3
กรณีมั่นใจมาก เพราะ						
- ปตท.มีมาตรฐานความปลอดภัยที่ดี	5	62.5	2	100.0	7	70.0
- พื้นที่ก่อสร้างอยู่ห่างไกลบ้านเรือนของประชาชน และ ปตท.มีมาตรฐานความปลอดภัยที่ดี	1	12.5	0	0.0	1	10.0
- ปตท.มีมาตรฐานความปลอดภัยที่ดี และมีความเชี่ยวชาญด้านการระบอบมาตรฐานความปลอดภัยการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่ออยู่แล้ว	1	12.5	0	0.0	1	10.0
- ปตท.มีระบบมาตรฐานความปลอดภัยที่ดี และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน	1	12.5	0	0.0	1	10.0
กรณีมั่นใจ เพราะ						
- ปตท. มีแนวท่อก๊าซฯ อยู่ทั่วพื้นที่ของจังหวัดระยอง และไม่เคยได้รับผลกระทบ	1	25.0	1	100.0	2	40.0
- เป็นโครงการสั้นๆ และไม่ได้ยึดติดกับบ้านเรือนของประชาชน	1	25.0	0	0.0	1	20.0
- การดำเนินงานอยู่ในพื้นที่ของ ปตท. และมีมาตรฐานด้านความปลอดภัยที่ดีอยู่แล้ว	1	25.0	0	0.0	1	20.0
- ปตท. มีมาตรฐานความปลอดภัยที่ดี	1	25.0	0	0.0	1	20.0
4.6 ความคิดเห็นต่อภาพรวมโครงการ						
- เหมาะสม	12	100.0	3	100.0	15	100.0
กรณีเหมาะสม ระบุ						
- เพิ่มศักยภาพในการจ่ายก๊าซฯ และความเสถียรภาพได้มากขึ้น	5	41.7	2	66.7	7	46.7
- เพิ่มความมั่นคงทางพลังงาน	2	16.7	1	33.3	3	20.0
- มีแนวท่อเดิม มีสถานีผสมก๊าซฯ อยู่ในพื้นที่อยู่แล้ว	2	16.7	0	0.0	2	13.3
- การปฏิบัติงานของ ปตท.มีมาตรฐาน และมีคุณภาพ	2	16.7	0	0.0	2	13.3
- ปตท.มีมาตรฐานความปลอดภัย และอุปกรณ์ช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการที่ดีได้มาตรฐาน	1	8.2	0	0.0	1	6.7

รายละเอียด	หน่วยงานราชการ		พื้นที่อื่นใด		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	12	100.0	3	100.0	15	100.0
4.7 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่มีต่อโครงการ						
- เน้นเรื่องความปลอดภัย การรั่วไหล การติดไฟของก๊าซฯ	2	-	0	-	2	-
- หากประชาชนได้รับผลกระทบต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	2	-	0	-	2	-
- งานช่วงก่อสร้างขอให้ดูแลเรื่องฝุ่นละออง เสียง	2	-	0	-	2	-
- ขอให้มีการประชาสัมพันธ์เรื่องความรู้เกี่ยวกับก๊าซฯให้ประชาชนใกล้เคียงได้เข้าใจและปฏิบัติตัวถูกต้อง เวลาเกิดเหตุฉุกเฉิน	1	-	2	-	3	-
- คำนึงถึงความปลอดภัยของประชาชนเป็นสำคัญ	1	-	0	-	1	-
- ขอให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารกับประชาชนใกล้เคียงอย่างทั่วถึง	1	-	1	-	2	-
- ควบคุมเรื่องโรคติดต่อจากคนงานก่อสร้าง	1	-	0	-	1	-
- การจราจร ช่วงถนนเข้าชุมชนรอบรอบป่า	1	-	0	-	1	-
- การขุดเปิดหน้าดินช่วงก่อสร้าง ควรมีมาตรการป้องกันฝุ่นละอองอย่างเข้มงวด	1	-	0	-	1	-
- มาตรการความปลอดภัยของคนงานช่วงการเชื่อมต่อก๊าซฯ	1	-	0	-	1	-
- ติดตั้งสัญญาณไฟเตือนให้ผู้ใช้รถ ใช้ถนน มองเห็นจากระยะไกล	1	-	0	-	1	-

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเพื่อประกอบการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

(กลุ่มผู้นำชุมชน)

รายละเอียด	ระยะประชิด		ระยะนอกประชิด		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	4	100.0	9	100.0	13	100.0
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม						
1.1 เพศ						
- ชาย	2	50.0	6	66.7	8	61.5
- หญิง	2	50.0	3	33.3	5	38.5
1.2 อายุ						
- 30-39 ปี	1	25.0	0	0.0	1	7.6
- 40-49 ปี	0	0.0	3	33.4	3	23.1
- 50-59 ปี	1	25.0	4	44.5	5	38.5
- ตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป	2	50.0	2	22.1	4	30.8
อายุต่ำสุด-อายุสูงสุด (ปี)	35-65		42-66		35-66	
อายุเฉลี่ย (ปี)	53.0		54.0		53.6	
1.3 ศาสนา						
- พุทธ	4	100.0	9	100.0	13	100.0
1.4 ระดับการศึกษา						
- ประถมศึกษา	2	50.0	0	0.0	2	15.4
- มัธยมศึกษาตอนต้น	0	0.0	4	44.4	4	30.8
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	1	25.0	2	22.2	3	23.1
- อนุปริญญา/ปวส.	1	25.0	2	22.2	3	23.1
- ปริญญาตรี	0	0.0	1	11.2	1	7.6
1.5 อาชีพหลักของผู้ตอบแบบสอบถาม						
- ค้าขาย	1	25.0	3	33.4	4	30.8
- เกษตรกรรม	1	25.0	2	22.2	3	23.0
- แม่บ้าน	1	25.0	1	11.1	2	15.4
- ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	0	0.0	2	22.2	2	15.4
- ธุรกิจส่วนตัว	0	0.0	1	11.1	1	7.7
- พนักงานบริษัทเอกชน	1	25.0	0	0.0	1	7.7
1.6 ภูมิลำเนาเดิม						
- เกิดที่นี่	3	75.0	9	100.0	12	92.3
- ย้ายมาจากที่อื่น	1	25.0	0	0.0	1	7.7
<u>กรณีย้ายมาจากที่อื่น</u>						
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1	100.0	0	0.0	1	100.0
<u>ระยะเวลาที่ย้ายมา</u>						
- มากกว่า 20 ปีขึ้นไป	1	100.0	0	0.0	1	100.0
<u>สาเหตุที่ย้ายมา</u>						
- ย้ายมาประกอบอาชีพ	1	100.0	0	0.0	1	100.0
1.7 การคิดจะย้ายที่อยู่อาศัย						
- ไม่คิด	4	100.0	9	100.0	13	100.0
<u>กรณีไม่คิดจะย้าย ระบุ</u>						
- มีครอบครัวอยู่ที่นี่	2	50.0	5	55.6	7	53.8
- เป็นบ้านเกิด	1	25.0	4	44.4	5	38.5
- ทำงาน และซื้อบ้านอยู่ที่นี่	1	25.0	0	0.0	1	7.7

รายละเอียด	ระยะประชิด		ระยะนอกประชิด		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	4	100.0	9	100.0	13	100.0
ส่วนที่ 2 โครงสร้างทางเศรษฐกิจสังคม สุขภาพอนามัย และการใช้บริการของชุมชน						
2.1 ระดับความร่วมมือของสมาชิกในกิจกรรมของชุมชน						
- มาก (เข้าร่วมเกือบทุกกิจกรรม)	1	25.0	3	33.3	4	30.8
- ปานกลาง (เข้าร่วมบางกิจกรรม)	2	50.0	5	55.6	7	53.8
- น้อย (ไม่ค่อยให้ความร่วมมือ/เข้าร่วมนาน ๆ ครั้ง)	1	25.0	1	11.1	2	15.4
2.2 ลักษณะการอยู่ร่วมกันของสมาชิกในชุมชน (ความสัมพันธ์และการรู้จัก)						
- มีความสัมพันธ์มาก (ส่วนใหญ่รู้จักกัน)	1	25.0	2	22.2	3	23.1
- มีความสัมพันธ์ปานกลาง (รู้จักกันเป็นบางส่วน)	2	50.0	6	66.7	8	61.5
- มีความสัมพันธ์น้อย (ส่วนใหญ่ไม่รู้จักกัน)	1	25.0	1	11.1	2	15.4
2.3 สภาพปัญหาของชุมชน						
- ปัญหาสิ่งแวดล้อม	2	50.0	4	44.4	6	46.2
- การอพยพเข้ามาของแรงงานต่างถิ่น	0	0.0	2	22.2	2	15.4
- ขาดแคลนน้ำดื่มที่สะอาด	1	25.0	1	11.2	2	15.4
- โรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่	0	0.0	2	22.2	2	15.4
- ไม่มีที่ทำการชุมชน	1	25.0	0	0.0	1	7.6
2.4 วิธีการจัดการขยะของคนในชุมชน						
- หน่วยงานระดับท้องถิ่นบริหารจัดการเก็บ	4	100.0	7	77.8	11	84.6
- ที่ทิ้งใกล้ที่สาธารณะ	0	0.0	2	22.2	2	15.4
2.5 วิธีการจัดการน้ำเสียของคนในชุมชน						
- ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	3	75.0	6	66.7	9	69.2
- ระบายลงดินที่ใส่	1	25.0	2	22.2	3	23.1
- ทิ้งลงคลอง/แหล่งน้ำ	0	0.0	1	11.1	1	7.7
2.6 แหล่งน้ำดื่ม						
- ชี้น้ำบรรจุขวด	3	75.0	6	66.7	9	69.2
- ตักน้ำขุดในมิติ	0	0.0	2	22.2	2	15.4
- น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง	1	25.0	1	11.1	2	15.4
2.7 แหล่งน้ำใช้						
- ครบทุกครัวเรือน	4	100.0	9	100.0	13	100.0
2.8 การใช้ไฟฟ้า						
- ครบทุกครัวเรือน	4	100.0	9	100.0	13	100.0
2.9 ประชาชนประสบปัญหาด้านโรคระบาดหรือไม่						
- ไม่ได้รับ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ได้รับ	4	100.0	9	100.0	13	100.0
กรณีได้รับ ระบุโรค						
- โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	4	100.0	9	100.0	13	100.0
2.10 ประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่เข้ารับการรักษายาบาลที่ใด						
- โรงพยาบาลของรัฐ/รพ.สต.	4	100.0	5	55.6	9	69.2
- ซื้อยากินเอง	0	0.0	3	33.3	3	23.1
- โรงพยาบาลเอกชน/คลินิก	0	0.0	1	11.1	1	7.7
2.11 การให้บริการด้านสาธารณสุขและสุขภาพในพื้นที่ปัจจุบัน เพียงพอหรือไม่						
- เพียงพอ	4	100.0	9	100.0	13	100.0
ส่วนที่ 3 สภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ในปัจจุบัน						
3.1 ในช่วงที่ผ่านมา ท่านได้รับความเดือดร้อน/เหตุรำคาญจากสภาพแวดล้อมปัจจุบันด้านสิ่งแวดล้อม						
1) ผู้ละออง						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	3	75.0	8	88.9	11	84.6
- ได้รับผลกระทบ	1	25.0	1	11.1	2	15.4

รายละเอียด	ระยะประชิด		ระยะนอกประชิด		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	4	100.0	9	100.0	13	100.0
<u>ระดับผลกระทบ</u>						
- ปานกลาง	1	100.0	1	100.0	2	100.0
<u>สาเหตุที่มาของผลกระทบ</u>						
- โรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่	1	100.0	1	100.0	2	100.0
2) ครื้น/เขม่า						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	3	75.0	9	100.0	12	92.3
- ได้รับผลกระทบ	1	25.0	0	0.0	1	7.7
<u>ระดับผลกระทบ</u>						
- ปานกลาง	1	100.0	0	0.0	1	100.0
<u>สาเหตุที่มาของผลกระทบ</u>						
- โรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่	1	100.0	0	0.0	1	100.0
3) กลิ่นเหม็น						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	3	75.0	9	100.0	12	92.3
- ได้รับผลกระทบ	1	25.0	0	0.0	1	7.7
<u>ระดับผลกระทบ</u>						
- ปานกลาง	1	100.0	0	0.0	1	100.0
<u>สาเหตุที่มาของผลกระทบ</u>						
- โรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่	1	100.0	0	0.0	1	100.0
4) เสียงดัง						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	3	75.0	7	77.8	10	76.9
- ได้รับผลกระทบ	1	25.0	2	22.2	3	23.1
<u>ระดับผลกระทบ</u>						
- น้อย	1	100.0	2	100.0	3	100.0
<u>สาเหตุที่มาของผลกระทบ</u>						
- รถยนต์และรถบรรทุกที่วิ่งบนถนน	1	100.0	2	100.0	3	100.0
5) แสงสัสนสะท้อน						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	3	75.0	8	88.9	11	84.6
- ได้รับผลกระทบ	1	25.0	1	11.1	2	15.4
<u>ระดับผลกระทบ</u>						
- น้อย	1	100.0	1	100.0	2	100.0
<u>สาเหตุที่มาของผลกระทบ</u>						
- รถยนต์และรถบรรทุกที่วิ่งบนถนน	1	100.0	1	100.0	2	100.0
6) ขยะมูลฝอย						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	3	75.0	7	77.8	10	76.9
- ได้รับผลกระทบ	1	25.0	2	22.2	3	23.1
<u>ระดับผลกระทบ</u>						
- ปานกลาง	1	100.0	2	100.0	3	100.0
<u>สาเหตุที่มาของผลกระทบ</u>						
- รถเก็บขยะไม่เพียงพอทำให้มีขยะตกค้าง	1	100.0	2	100.0	3	100.0
7) น้ำเน่าเสีย						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	4	100.0	9	100.0	13	100.0
8) การจราจรติดขัด						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	1	25.0	3	33.4	4	30.7
- ได้รับผลกระทบ	3	75.0	6	66.6	9	69.3
<u>ระดับผลกระทบ</u>						
- น้อย	1	33.3	2	33.3	3	33.3
- ปานกลาง	2	66.7	4	66.7	6	66.7

รายละเอียด	ระยะประชิด		ระยะนอกประชิด		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	4	100.0	9	100.0	13	100.0
สาเหตุที่มาของผลกระทบ						
- ปริมาณรถยนต์ที่เพิ่มขึ้น	1	33.4	2	33.4	3	33.4
- ชั่วโม่งเร่งด่วน	1	33.3	2	33.3	3	33.3
- กิจกรรมการก่อสร้างถนนในพื้นที่	1	33.3	2	33.3	3	33.3
ด้านสังคม						
9) ยาเสพติด						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	4	100.0	9	100.0	13	100.0
10) ลักขโมย						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	3	75.0	8	88.9	11	84.6
- ได้รับผลกระทบ	1	25.0	1	11.1	2	15.4
ระดับผลกระทบ						
- น้อย	1	100.0	1	100.0	2	100.0
สาเหตุที่มาของผลกระทบ						
- คนในชุมชนว่างงาน/ตกงาน	1	100.0	1	100.0	2	100.0
11) การอพยพแรงงาน						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	1	25.0	1	11.1	2	15.4
- ได้รับผลกระทบ	3	75.0	8	88.9	11	84.6
ระดับผลกระทบ						
- น้อย	1	33.3	5	62.5	6	54.5
- ปานกลาง	2	66.7	3	37.5	5	45.5
สาเหตุที่มาของผลกระทบ						
- แรงงานต่างถิ่น	3	100.0	8	100.0	11	100.0
12) ชุมชนแออัด						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	4	100.0	9	100.0	13	100.0
13) การพนัน						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	3	75.0	8	88.9	11	84.6
- ได้รับผลกระทบ	1	25.0	1	11.1	2	15.4
ระดับผลกระทบ						
- น้อย	1	100.0	1	100.0	2	100.0
สาเหตุที่มาของผลกระทบ						
- คนในชุมชน	1	100.0	1	100.0	2	100.0
14) อาชญากรรม						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	4	100.0	9	100.0	13	100.0
ส่วนที่ 4 การรับรู้ ความคิดเห็นต่อโครงการ ความคาดหวังเกี่ยวกับผลกระทบ ผลประโยชน์และความวิตกกังวล และข้อคิดเห็นต่อโครงการ						
4.1 การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ						
- ทราบ	4	100.0	9	100.0	13	100.0
- ไม่ทราบ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
กรณีทราบ ระบุ						
- เจ้าหน้าที่ ปตท.	2	28.6	8	44.4	10	40.0
- เจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา	4	57.1	9	50.0	13	52.0
- จากป้ายประชาสัมพันธ์	1	14.3	1	5.6	2	10.6
4.2 กรณีต้องการรู้/รับทราบผ่านทางช่องทางใด ระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
- แจ้งผ่านหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	0	0.0	2	6.3	2	4.1
- ติดประกาศที่หน่วยงานราชการในพื้นที่	4	23.5	9	28.1	13	26.5
- หนังสือแจ้งทางไปรษณีย์	2	11.8	1	3.1	3	6.1
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าไปชี้แจงในพื้นที่	4	23.5	9	28.1	13	26.5
- การจัดประชุมชี้แจง	4	23.5	9	28.1	13	26.5
- สื่อสิ่งพิมพ์ / หนังสือพิมพ์ / วารสาร	3	17.7	2	6.3	5	10.3

รายละเอียด	ระยะประชิด		ระยะนอกประชิด		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	4	100.0	9	100.0	13	100.0
4.3 ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการ หรือไม่ <u>การดำเนินงานในระยะก่อสร้าง</u>						
- ไม่วิตกกังวลเลย	4	100.0	9	100.0	13	100.0
<u>การดำเนินงานในระยะดำเนินการ (หลังก่อสร้างแล้วเสร็จ)</u>						
- ไม่วิตกกังวลเลย	4	100.0	9	100.0	13	100.0
4.4 ความคิดเห็นของท่านต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ <u>มาตรการฯ ในระยะก่อสร้าง</u>						
- มีความครอบคลุมเพียงพอแล้ว	4	100.0	9	100.0	13	100.0
<u>มาตรการฯ ในระยะดำเนินการ</u>						
- มีความครอบคลุมเพียงพอแล้ว	4	100.0	9	100.0	13	100.0
4.5 ความมั่นใจต่อระบบมาตรฐานความปลอดภัยที่ดำเนินการโดย ปตท.						
- มั่นใจมาก	3	75.0	5	55.6	8	61.5
- มั่นใจ	1	25.0	4	44.4	5	38.5
<u>กรณีมั่นใจมาก เพราะ</u>						
- มั่นใจในมาตรฐานการออกแบบและการวางท่อก๊าซฯ ของปตท.	1	33.3	2	40.0	3	37.5
- ปตท.มีโครงการวางท่อส่งก๊าซฯ หลายโครงการในพื้นที่ชุมชน และพื้นที่ใกล้เคียง	1	33.3	1	20.0	2	25.0
- มั่นใจในการดำเนินงานของ ปตท.	0	0.0	1	20.0	1	12.5
- ปตท. มีมาตรฐานความปลอดภัยที่ดี	1	33.4	0	0.0	1	12.5
- ปตท.มีมาตรฐานการทำงานที่ปลอดภัย และมั่นใจผู้รับเหมา	0	0.0	1	20.0	1	12.5
<u>กรณีมั่นใจ เพราะ</u>						
- มั่นใจในการดำเนินงานของ ปตท.	1	100.0	3	75.0	4	80.0
- มั่นใจในมาตรฐานการออกแบบและการวางท่อก๊าซฯ ของปตท.	0	0.0	1	25.0	1	20.0
4.6 ความคิดเห็นต่อในภาพรวมโครงการ						
- เหมาะสม	4	100.0	9	100.0	13	100.0
<u>กรณีเหมาะสม ระบุ</u>						
- เพิ่มความมั่นคงทางพลังงาน	2	50.0	3	33.3	5	38.5
- มีแนวท่อเดิม มีสถานีผลิตก๊าซฯ อยู่ในพื้นที่อยู่แล้ว	1	25.0	2	22.2	3	23.1
- โครงการไม่มีผลกระทบกับประชาชน	0	0.0	3	33.3	3	23.1
- เพิ่มศักยภาพในการจ่ายก๊าซฯ และความสะดวกสบายได้มากขึ้น	1	25.0	1	11.2	2	15.3
4.12 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติม ที่มีต่อโครงการ						
- ขอให้รับฟังความคิดเห็นของคนในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบอย่างจริงจัง	1	-	2	-	3	-
- ขอให้ประชาชนอยู่ร่วมกับสถานีผลิตก๊าซฯ และแนวท่อส่งก๊าซฯ ของปตท. ได้โดยไม่เดือดร้อน	1	-	1	-	2	-
- ขอให้มีการทำ SCR ให้กับชุมชนใกล้เคียง	1	-	1	-	2	-
- ควรชี้แจงข้อมูลให้ประชาชนเข้าใจตรงกันอย่างทั่วถึง	1	-	1	-	2	-
- ขอให้ ปตท.จัดสรรพื้นที่เพื่อมอบให้เป็นพื้นที่ทำการชุมชนรอบประปา	1	-	0	-	1	-
- ขอให้ระบุตัวคนงาน แหล่งที่อยู่คนงาน ให้ชัดเจน และแจ้งต่อคณะกรรมการชุมชนรอบประปา เพื่อความปลอดภัย	1	-	0	-	1	-
- ขอให้มีแผนสำรองหลายวิธีสำหรับการรับมือกับเหตุระเบิดที่อาจเกิดขึ้น	1	-	0	-	1	-
- ควบคุมเรื่องเสียง ฝุ่นละออง หากมีการร้องเรียนต้องรีบแก้ไขโดยเร็ว	1	-	0	-	1	-
- กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขอให้เจ้าหน้าที่เข้ามาในพื้นที่โดยเร็ว	0	-	1	-	1	-
- งานก่อสร้างอยู่ในพื้นที่ของ ปตท. ไม่มีผลกระทบอะไร	0	-	1	-	1	-

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเพื่อประกอบการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการก่อสร้างท่าเรือขนถ่ายสินค้า (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

(กลุ่มครัวเรือน/ร้านค้า)

รายละเอียด	ระยะประชิด		นอกระยะประชิด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	8	100.0	268	100.0	276	100.0
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม						
1.1 เพศ						
- ชาย	2	25.0	102	38.1	104	37.7
- หญิง	6	75.0	166	61.9	172	62.3
1.2 อายุ (สอบถามเฉพาะผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไปและไม่เกิน 75 ปี)						
- ต่ำกว่า 20 ปี	0	0.0	8	3.0	8	2.9
- 20-29 ปี	3	37.5	28	10.4	31	11.2
- 30-39 ปี	4	50.0	72	26.9	76	27.5
- 40-49 ปี	1	12.5	62	23.1	63	22.8
- 50-59 ปี	0	0.0	61	22.8	61	22.1
- ตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป	0	0.0	37	13.8	37	13.5
อายุต่ำสุด-อายุสูงสุด (ปี)	23-40		18-75		18-75	
อายุเฉลี่ย (ปี)	31.2		45.1		45.3	
1.3 ศาสนา						
- พุทธ	8	100.0	267	99.6	275	99.6
- อิสลาม	0	0.0	1	0.4	1	0.4
1.4 ระดับการศึกษา						
- ประถมศึกษา	0	0.0	116	43.3	116	42.0
- มัธยมศึกษาตอนต้น	2	25.0	32	11.9	34	12.6
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	0	0.0	34	12.7	34	12.6
- อนุปริญญา/ปวส.	5	62.5	54	20.2	59	20.2
- ปริญญาตรี	1	12.5	25	9.3	26	9.8
- สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0	7	2.6	7	2.8
1.5 สถานภาพในครัวเรือน						
- หัวหน้าครัวเรือน	5	62.5	96	35.8	101	36.6
- คู่สมรส	3	37.5	95	35.4	98	35.5
- ญาติพี่น้อง/ผู้อาศัย	0	0.0	48	17.9	48	17.4
- บิดา/มารดา	0	0.0	17	6.4	17	6.2
- บุตร/ธิดา	0	0.0	12	4.5	12	4.3
1.6 ภูมิลำเนา						
- อยู่อาศัยในพื้นที่นี้มาตั้งแต่เกิด	3	37.5	90	33.6	93	33.7
- ย้ายมาจากที่อื่น	5	62.5	178	66.4	183	66.3
กรณีย้ายมาจากที่อื่น ระบุ						
- ภาคกลาง	3	60.0	30	16.9	33	18.0
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	2	40.0	89	50.0	91	49.7
- ภาคเหนือ	0	0.0	38	21.3	38	20.8
- ภาคตะวันตก	0	0.0	8	4.5	8	4.4
- ภาคใต้	0	0.0	7	3.9	7	3.8
- ภาคตะวันออก	0	0.0	6	3.4	6	3.3
ระยะเวลาที่ย้ายมา						
- ไม่ระบุ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- 1-10 ปี	4	80.0	135	75.8	139	76.0
- 11-20 ปี	1	20.0	28	15.7	29	15.8
- 21-30 ปี	0	0.0	12	6.7	12	6.6
- มากกว่า 30 ปี ขึ้นไป	0	0.0	3	1.8	3	1.6

รายละเอียด	ระยะประชิด		นอกระยะประชิด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	8	100.0	268	100.0	276	100.0
การย้ายทะเบียนบ้าน						
- ไม่ระบุ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ไม่ย้าย	3	60.0	138	77.5	141	77.0
- ย้าย	2	40.0	40	22.5	42	23.0
เหตุผลที่ย้ายมา						
- ย้ายมาประกอบอาชีพ	3	60.0	148	83.1	151	82.5
- ติดตามครอบครัว/แต่งงาน	2	40.0	20	11.2	22	12.0
- ย้ายตามหน่วยงานต้นสังกัด	0	0.0	10	5.7	10	5.5
1.7 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการย้ายไปทำงาน/ประกอบกิจการอื่น						
- ไม่คิดจะย้าย	8	100.0	179	66.8	187	67.8
- คิดจะย้าย	0	0.0	78	29.1	78	28.3
- ไม่แน่ใจ	0	0.0	11	4.1	11	3.9
กรณีไม่คิดจะย้าย เพราะ						
- อยู่มานาน/สร้างครอบครัวที่นี่แล้ว	5	62.5	69	38.5	74	39.6
- มาประกอบอาชีพที่นี่	3	37.5	20	11.2	23	12.3
กรณีคิดจะย้าย เพราะ						
- กลับไปอยู่ภูมิลำเนาเดิม	0	0.0	38	48.7	38	48.7
- ไปหางานทำ/ทำเลประกอบอาชีพ	0	0.0	25	32.1	25	32.1
- เกษียณอายุราชการ	0	0.0	10	12.8	10	12.8
- สภาพแวดล้อมไม่ดี	0	0.0	5	6.4	5	6.4
กรณีไม่แน่ใจ/ขึ้นอยู่กับ						
- ขึ้นอยู่กับครอบครัว	0	0.0	6	54.5	6	54.5
- ขึ้นอยู่กับเศรษฐกิจ/รายได้/อาชีพ	0	0.0	5	45.5	5	45.5
ส่วนที่ 2 ลักษณะของครัวเรือน บ้านครัวและสถานประกอบการ						
2.1 ลักษณะของครัวเรือน						
จำนวนสมาชิกตามทะเบียนราษฎร						
- ไม่ระบุ	0	0.0	38	14.2	38	13.8
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 คน	2	25.0	14	5.2	16	5.8
- 2 - 4 คน	5	62.5	168	62.7	173	62.6
- 5 - 7 คน	1	12.5	41	15.3	42	15.2
- 8 - 10 คน	0	0.0	6	2.2	6	2.2
- มากกว่า 10 คน ขึ้นไป	0	0.0	1	0.4	1	0.4
เพศชาย						
- ไม่ระบุ	2	25.0	18	6.7	20	7.3
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 คน	2	25.0	130	48.5	132	47.8
- 2 - 4 คน	4	50.0	116	43.3	120	43.5
- 5 - 7 คน	0	0.0	4	1.5	4	1.4
เพศหญิง						
- ไม่ระบุ	2	25.0	22	8.2	24	8.7
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 คน	2	25.0	113	42.2	115	41.7
- 2 - 4 คน	2	25.0	125	46.6	127	46.0
- 5 - 7 คน	2	25.0	8	3.0	10	3.6
จำนวนสมาชิกที่มีงานทำ						
- ไม่ระบุ	2	25.0	23	8.6	25	9.1
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 คน	6	75.0	224	83.6	230	83.3
- 2 - 4 คน	0	0.0	21	7.8	21	7.6
- 5 - 7 คน	0	0.0	0	0.0	0	0.0
จำนวนสมาชิกที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ						
- ไม่ระบุ	4	50.0	187	69.8	191	69.2
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 คน	0	0.0	79	29.5	79	28.6
- 2 - 4 คน	4	50.0	2	0.7	6	2.2

รายละเอียด	ระยะประชิด		นอกระยะประชิด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	8	100.0	268	100.0	276	100.0
<u>กรณีไม่ได้ประกอบอาชีพ รวม</u>						
- ไม่ระบุ	4	50.0	146	54.5	150	54.3
- กำลังศึกษา	1	12.5	49	18.3	50	18.1
- ไม่มีงานทำ	3	37.5	21	7.8	24	8.7
- ผู้สูงอายุ/ชรา	0	0.0	29	10.8	29	10.5
- มีปัญหาสุขภาพป่วย	0	0.0	7	2.6	7	2.5
- เกษียณอายุราชการ	0	0.0	16	6.0	16	5.9
2.2 ลักษณะของร้านค้าและสถานประกอบการ						
- ครุเรือน	8	100.0	261	97.4	269	97.5
- สถานประกอบการ	0	0.0	7	2.6	7	2.5
<u>ประเภทธุรกิจของสถานประกอบการ</u>						
- อาคารที่พักอาศัยให้เช่า	0	0.0	3	42.9	3	42.9
- ชุมนมรถยนต์	0	0.0	4	57.1	4	57.1
<u>ระยะเวลาเปิดดำเนินการ</u>						
- 1-5 ปี	0	0.0	2	28.6	2	28.6
- 6-10 ปี	0	0.0	5	71.4	5	71.4
- มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<u>จำนวนพนักงาน</u>						
- 1 คน	0	0.0	1	14.3	1	14.3
- 2 - 4 คน	0	0.0	2	28.5	2	28.5
- 5 - 7 คน	0	0.0	3	42.9	3	42.9
- 8 - 10 คน	0	0.0	1	14.3	1	14.3
- มากกว่า 10 คน ขึ้นไป	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<u>ระยะเวลาการทำงาน</u>						
- งานประจำ	0	0.0	7	100.0	7	100.0
1) งานประจำ						
- จันทร์-อาทิตย์ (08.00-17.30 น.)	0	0.0	4	57.1	4	57.1
- จันทร์-อาทิตย์ (24 ชั่วโมง)	0	0.0	3	42.9	3	42.9
2.3 ช่วงเวลาที่ห้าม/สมาชิกส่วนใหญ่ในครัวเรือน ใช้เวลาพักอาศัยอยู่ในอาคารบ้านเรือน						
1) วันทำงาน (จันทร์-ศุกร์)						
- อยู่เฉพาะเวลากลางคืนทุกวัน	5	62.5	181	67.5	186	67.4
- อยู่ทั้งเวลากลางวันและกลางคืนทุกวัน	3	37.5	87	32.5	90	32.6
2) วันหยุด (เสาร์-อาทิตย์ วันหยุดนักขัตฤกษ์)						
- อยู่เฉพาะเวลากลางคืนทุกวัน	6	75.0	20	7.5	26	9.4
- อยู่ทั้งเวลากลางวันและกลางคืนทุกวัน	2	25.0	248	92.5	250	90.6
2.4 ลักษณะครัวเรือน/ที่อยู่อาศัย						
<u>ประเภทที่อยู่อาศัย</u>						
- บ้านเดี่ยว	8	100.0	222	82.8	230	83.3
- ตึกแถว/อาคารพาณิชย์	0	0.0	29	10.8	29	10.5
- คอนโดมีเนียม/ห้องชุด	0	0.0	11	4.1	11	4.0
- บ้านแฝด	0	0.0	5	1.9	5	1.8
- ทาวน์เฮาส์	0	0.0	1	0.4	1	0.4
<u>วัสดุที่ใช้ก่อสร้าง</u>						
- ปูน	8	100.0	243	90.7	251	90.9
- ไม้	0	0.0	15	5.6	15	5.5
- กังไม้กึ่งปูน	0	0.0	10	3.7	10	3.6
<u>จำนวนชั้น</u>						
- 1 ชั้น	8	100.0	253	94.4	261	94.6
- 2 ชั้น	0	0.0	15	5.6	15	5.4

รายละเอียด	ระยะประชิด		นอกระยะประชิด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	8	100.0	268	100.0	276	100.0
2.5 สิทธิ/ลักษณะการครอบครองที่อยู่อาศัย/สถานประกอบการในปัจจุบัน						
- เช่าทั้งบ้านและที่ดิน	0	0.0	116	43.3	116	42.0
- บ้านและที่ดินเป็นของตนเอง	8	100.0	103	38.4	111	40.2
- บ้านเป็นของตนเอง แต่เช่าที่ดิน	0	0.0	49	18.3	49	17.8
2.6 การใช้ประโยชน์ที่พิกัด/อาคารสถานที่ประกอบการ						
- ใช้เป็นที่พักอาศัยอย่างเดียว	8	100.0	227	84.7	235	85.1
- ใช้เป็นที่พักอาศัยและร้านค้า	0	0.0	37	13.8	37	13.4
- ใช้เป็นร้านค้าอย่างเดียว	0	0.0	4	1.5	4	1.4
ส่วนที่ 3 โครงสร้างทางเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือน						
3.1 การประกอบอาชีพหลักของท่านในปัจจุบัน (ตอบเพียงคำตอบเดียว)						
- รับจ้างทั่วไป	1	12.5	64	23.8	65	23.6
- ค้าขาย	0	0.0	57	21.3	57	20.7
- รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	58	21.6	58	21.0
- พนักงานบริษัท	2	25.0	49	18.3	51	18.5
- ประกอบธุรกิจส่วนตัว	5	62.5	14	5.2	19	6.9
- ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	0	0.0	9	3.4	9	3.3
- ทำงานไม่ประกอบอาชีพ	0	0.0	8	3.0	8	2.9
- พ่อบ้าน/แม่บ้าน/เกษียณ	0	0.0	7	2.6	7	2.3
- ทำการเกษตร	0	0.0	1	0.4	1	0.4
- ประมง/เลี้ยงสัตว์น้ำ	0	0.0	1	0.4	1	0.4
3.2 การประกอบอาชีพเสริม						
- ไม่มี	7	87.5	265	98.9	272	98.6
- มี	1	12.5	3	1.1	4	1.4
<u>กรณีมีระบุ</u>						
- ค้าขาย	0	0.0	1	33.4	1	25.0
- ชัก อบ รีด	1	100.0	1	33.3	2	50.0
- รับจ้างทั่วไป	0	0.0	1	33.3	1	25.0
3.3 แหล่งรายได้หลักของครัวเรือนท่านได้มาจากอาชีพอะไร						
- รับจ้างทั่วไป	2	25.0	66	24.6	68	24.6
- พนักงานบริษัท	6	75.0	52	19.4	58	21.0
- รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	51	19.0	51	18.5
- เลี้ยงสัตว์/ปศุสัตว์	0	0.0	49	18.3	49	17.8
- ค้าขาย	0	0.0	19	7.1	19	6.9
- ประกอบธุรกิจส่วนตัว	0	0.0	15	5.6	15	5.4
- ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	0	0.0	8	3.0	8	2.9
- พ่อบ้าน/แม่บ้าน/เกษียณ	0	0.0	5	1.9	5	1.8
- ทำการเกษตร	0	0.0	2	0.7	2	0.7
- ประมง/เลี้ยงสัตว์น้ำ	0	0.0	1	0.4	1	0.4
3.4 การประกอบอาชีพของท่านในปัจจุบัน ประสบปัญหาหรือไม่						
- ไม่มีปัญหา	7	87.5	266	99.2	273	98.9
- มีปัญหา	1	12.5	2	0.8	3	1.1
<u>กรณีมีปัญหาระบุ</u>						
- ไม่ค่อยมีลูกค้า	1	100.0	1	50.0	2	66.7
- เศรษฐกิจไม่ค่อยดี	0	0.0	1	50.0	1	33.3
3.5 รายได้รวมของครัวเรือนท่าน						
- ไม่ระบุ	0	0.0	7	2.6	7	2.5
- น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	1	12.5	88	32.8	89	32.2
- มากกว่า 10,000 - 20,000 บาท	4	50.0	104	38.8	108	39.1
- มากกว่า 20,000 - 30,000 บาท	2	25.0	47	17.5	49	17.8
- มากกว่า 30,000 - 50,000 บาท	1	12.5	14	5.2	15	5.4
- มากกว่า 50,000 - 100,000 บาท	0	0.0	5	1.9	5	1.8
- มากกว่า 100,000 บาท	0	0.0	3	1.2	3	1.2

รายละเอียด	ระยะประชิด		นอกระยะประชิด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	8	100.0	268	100.0	276	100.0
3.6 รายได้พอเพียงกับการครองชีพ/ค่าใช้จ่ายในครัวเรือนหรือไม่						
- ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน	1	12.5	15	5.7	16	5.8
- ไม่เพียงพอ ต้องกู้ยืม	3	37.5	28	10.4	31	11.2
- เพียงพอ ไม่เหลือออม	4	50.0	74	27.6	78	28.3
- เพียงพอ มีเหลือออม	0	0.0	151	56.3	151	54.7
ส่วนที่ 4 สภาพแวดล้อม สังคม สุขภาพจิต สุขภาพอนามัยและการใช้บริหารชุมชน						
4.1 เหตุเดือดร้อน/เหตุรำคาญจากสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ด้านสิ่งแวดล้อม						
1) ผู้เดือดร้อน						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	6	75.0	184	68.7	190	68.8
- ได้รับผลกระทบ	2	25.0	84	31.3	86	31.2
สาเหตุที่มาของผลกระทบ						
- ไม่ระบุ	0	0.0	15	0.0	15	17.4
- รถยนต์และรถบรรทุกวิ่งบนท้องถนน	0	0.0	32	0.0	32	37.2
- การเผาขยะในพื้นที่	0	0.0	4	0.0	4	4.7
- สภาพแวดล้อม	0	0.0	19	0.0	19	22.1
- โรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่	0	0.0	5	0.0	5	5.8
- PM.2.5	0	0.0	6	0.0	6	7.0
- การก่อสร้างในพื้นที่	2	100.0	3	100.0	5	5.8
ระดับผลกระทบ						
- น้อย	0	0.0	16	19.0	16	18.6
- ปานกลาง	1	50.0	35	41.7	36	41.9
- มาก	1	50.0	33	39.3	34	39.5
2) เฉพาะวัน						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	6	75.0	256	95.5	262	94.9
- ได้รับผลกระทบ	2	25.0	12	4.5	14	5.1
สาเหตุที่มาของผลกระทบ						
- ไม่ระบุ	0	0.0	1	8.4	1	7.1
- การเผาขยะในพื้นที่	0	0.0	4	33.3	4	28.6
- รถยนต์และรถบรรทุกวิ่งบนท้องถนน	2	100.0	3	25.0	5	35.7
- โรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่	0	0.0	4	33.3	4	28.6
ระดับผลกระทบ						
- น้อย	2	100.0	4	33.3	6	42.9
- ปานกลาง	0	0.0	8	66.7	8	57.1
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3) กลับเหวี่ยง						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	7	87.5	245	91.4	252	91.3
- ได้รับผลกระทบ	1	12.5	23	8.6	24	8.7
สาเหตุที่มาของผลกระทบ						
- กลับกีดขวางโรงงานในพื้นที่	1	100.0	23	100.0	24	100.0
ระดับผลกระทบ						
- น้อย	0	0.0	8	34.8	8	33.3
- ปานกลาง	1	100.0	6	26.1	7	29.2
- มาก	0	0.0	9	39.1	9	37.5
4) เสียสิ่ง						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	5	62.5	188	70.1	193	69.9
- ได้รับผลกระทบ	3	37.5	80	29.9	83	30.1
สาเหตุที่มาของผลกระทบ						
- ไม่ระบุ	0	0.0	3	3.7	3	3.6
- รถยนต์และรถบรรทุกวิ่งบนท้องถนน	1	33.4	17	21.3	18	21.7
- โรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่	1	33.3	42	52.5	43	51.8
- การก่อสร้างในพื้นที่	1	33.3	18	22.5	19	22.9

รายละเอียด	ระยะประชิด		นอกระยะประชิด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	8	100.0	268	100.0	276	100.0
<u>ระดับผลกระทบ</u>						
- น้อย	1	33.3	19	23.7	20	24.1
- ปานกลาง	2	66.7	31	38.8	33	39.8
- มาก	0	0.0	30	37.5	30	36.1
5) แรงสนับสนุนเพื่อน						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	7	87.5	256	95.5	263	95.3
- ได้รับผลกระทบ	1	12.5	12	4.5	13	4.7
<u>สาเหตุที่มาของผลกระทบ</u>						
- ไม่ระบุ	0	0.0	2	16.7	2	15.4
- รถยนต์และรถบรรทุกวิ่งบนท้องถนน	0	0.0	4	33.3	4	30.8
- การก่อสร้างของโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่	1	100.0	6	50.0	7	53.8
<u>ระดับผลกระทบ</u>						
- น้อย	0	0.0	4	33.3	4	30.8
- ปานกลาง	1	100.0	6	50.0	7	53.8
- มาก	0	0.0	2	16.7	2	15.4
6) ขยะมูลฝอย						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	8	100.0	266	99.2	274	99.2
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	2	0.8	2	0.8
<u>สาเหตุที่มาของผลกระทบ</u>						
- ไม่ระบุ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- หิ้งขยะไม่ถูกที่	0	0.0	1	50.0	1	50.0
- หน่วยงานมาเก็บล่าช้า	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ถึงขยะมีไม่เพียงพอ	0	0.0	1	50.0	1	50.0
<u>ระดับผลกระทบ</u>						
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	1	50.0	1	50.0
- มาก	0	0.0	1	50.0	1	50.0
7) น้ำเสีย						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	8	100.0	268	100.0	276	100.0
8) การจราจรติดขัด						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	8	100.0	266	99.3	274	99.3
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	2	0.7	2	0.7
<u>สาเหตุที่มาของผลกระทบ</u>						
- ถนนแคบ	0	0.0	2	100.0	2	100.0
<u>ระดับผลกระทบ</u>						
- น้อย	0	0.0	1	50.0	1	50.0
- ปานกลาง	0	0.0	1	50.0	1	50.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4.2 เหตุเดือดร้อน/เหตุรำคาญจากสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ด้านสังคม						
9) ขาเสพติด						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	8	100.0	261	97.4	269	97.5
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	7	2.6	7	2.5
<u>สาเหตุที่มาของผลกระทบ</u>						
- ไม่ระบุ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- วัยรุ่นในพื้นที่/คนในพื้นที่	0	0.0	4	57.1	4	57.1
- แรงงานต่างถิ่น	0	0.0	3	42.9	3	42.9
<u>ระดับผลกระทบ</u>						
- น้อย	0	0.0	2	28.6	2	28.6
- ปานกลาง	0	0.0	2	28.6	2	28.6
- มาก	0	0.0	3	42.8	3	42.8

รายละเอียด	ระยะประชิด		นอกระยะประชิด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	8	100.0	268	100.0	276	100.0
10) ลักษณะ						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	7	87.5	266	99.3	273	98.9
- ได้รับผลกระทบ	1	12.5	2	0.7	3	1.1
สาเหตุที่มาของผลกระทบ						
- ไม่ระบุ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- คนต่างถิ่น	1	100.0	2	100.0	3	100.0
- วัยรุ่น/คนในพื้นที่	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ระดับผลกระทบ						
- น้อย	0	0.0	1	50.0	1	33.4
- ปานกลาง	1	100.0	0	0.0	1	33.3
- มาก	0	0.0	1	50.0	1	33.3
11) การอพยพแรงงาน						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	8	100.0	268	100.0	276	100.0
12) ชุมชนแออัด						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	8	100.0	268	100.0	276	100.0
13) การพนัน						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	8	100.0	268	100.0	276	100.0
14) อาชญากรรม						
- ไม่ได้รับผลกระทบ	7	87.5	267	99.6	274	99.3
- ได้รับผลกระทบ	1	12.5	1	0.4	2	0.7
สาเหตุที่มาของผลกระทบ						
- วัยรุ่น/คนในชุมชน	1	100.0	1	100.0	2	100.0
ระดับผลกระทบ						
- น้อย	1	100.0	1	100.0	2	100.0
4.3 ปัจจุบันครัวเรือนของท่านมีไฟฟ้าใช้หรือไม่						
- มี	8	100.0	268	100.0	276	100.0
4.4 ปัจจุบันครัวเรือนของท่านมีปัญหาในการใช้ไฟฟ้าหรือไม่						
- ไม่มี	8	100.0	260	97.0	268	97.1
- มี	0	0.0	8	3.0	8	2.9
กรณีมีระบุ						
- ไฟฟ้าตก/ดับบ่อยครั้ง	0	0.0	8	100.0	8	100.0
4.5 ปัจจุบันชุมชนของท่านมีปัญหาน้ำท่วมในชุมชนหรือไม่						
- ไม่มี	8	100.0	264	98.4	272	98.4
- มี	0	0.0	4	1.6	4	1.6
กรณีมีระบุ						
- ท่อระบายน้ำอุดตัน	0	0.0	2	50.0	2	50.0
- น้ำขังหลังฝนตกซ้ำเวลาดัง	0	0.0	2	50.0	2	50.0
4.6 ท่านมีวิธีการกำจัดขยะภายในครัวเรือนของท่านอย่างไร						
- ทั้งในถังขยะและมีรถขยะของหน่วยงานมาเก็บ	8	100.0	267	99.6	275	99.6
- เมา	0	0.0	1	0.4	1	0.4
4.7 ท่านมีวิธีการจัดการน้ำเสียน้ำทั้งจากกิจกรรมในครัวเรือนของท่าน อย่างไร						
- ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	8	100.0	233	86.9	241	87.3
- ทิ้งลงคลอง/แหล่งน้ำ	0	0.0	11	4.1	11	4.0
- ระบายลงดินที่โล่ง	0	0.0	24	9.0	24	8.7
- ระบายลงถังน้ำปิด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4.8 แหล่งน้ำเพื่อการบริโภค อุปโภค และการเกษตร						
1) น้ำดื่ม (ดื่มประกอบอาหาร)						
- น้ำดื่มบรรจุขวด	8	100.0	230	85.8	238	86.2
- น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง	0	0.0	21	7.8	21	7.6
- ตู้กดน้ำอัตโนมัติ	0	0.0	12	4.5	12	4.3
- น้ำฝน	0	0.0	5	1.9	5	1.9

รายละเอียด	ระยะประชิด		นอกระยะประชิด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	8	100.0	268	100.0	276	100.0
คุณภาพชีวิต						
- ดี	8	100.0	266	99.3	274	99.3
- ไม่ดี	0	0.0	2	0.7	2	0.7
กรณีไม่ได้ระบุ						
- มีกลิ่นไม่ดี	0	0.0	2	100.0	2	100.0
2) น้ำอุบิโกะ (ชัก ล้าง)						
- น้ำประปา	8	100.0	268	100.0	276	100.0
- น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้ำฝน	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้ำป๊อปอบาดาล	0	0.0	0	0.0	0	0.0
คุณภาพน้ำอุบิโกะ (ชัก ล้าง)						
- ดี	8	100.0	268	100.0	276	100.0
3) น้ำเพื่อการเกษตร						
- ทำการเกษตร	0	0.0	5	1.9	5	1.8
- ไม่ทำการเกษตร	8	100.0	263	98.1	271	98.2
กรณีทำการเกษตร ระบุ						
- คลองชลประทาน	0	0.0	2	40.0	2	40.0
- น้ำป๊อปอบาดาล	0	0.0	3	60.0	3	60.0
ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการเกษตร						
- เพียงพอ	0	0.0	5	100.0	5	100.0
4.9 ในช่วงปีที่ผ่านมา ท่านและสมาชิกในครัวเรือนของท่าน เคยเจ็บป่วยหรือไม่						
- ไม่เคย	3	37.5	160	59.7	163	59.1
- เคย	5	62.5	108	40.3	113	40.9
4.7.1 ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคอะไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)						
- ไข้หวัด	5	35.7	108	32.9	113	33.0
- โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19)	3	21.5	76	23.2	79	23.1
- ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ	2	14.3	45	13.7	47	13.7
- ความดันโลหิตสูง	1	7.1	45	13.7	46	13.5
- หอบหืด/ภูมิแพ้	0	0.0	18	5.5	18	5.3
- โรคผิวหนัง (ผื่น คัน)	0	0.0	13	4.0	13	3.8
- โรคเบาหวาน	0	0.0	12	3.7	12	3.5
- โรคเกี่ยวกับกระดูก	2	14.3	2	0.6	4	1.2
- โรคเกี่ยวกับสุขภาพจิต	0	0.0	3	0.9	3	0.9
- โรคหัวใจ	0	0.0	2	0.6	2	0.6
- โรคกระเพาะลำไส้อักเสบ	0	0.0	2	0.6	2	0.6
- โรคลมชัก	0	0.0	2	0.6	2	0.6
- อุบัติเหตุจากยานพาหนะ	1	7.1	0	0.0	1	0.2
4.7.2 การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย ไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)						
- โรงพยาบาลของรัฐ/รพ.สต.	2	18.2	34	53.1	36	48.0
- โรงพยาบาลของเอกชน/คลินิก	4	36.4	12	18.8	16	21.3
- ไปส่งโรงพยาบาลเอง	4	36.4	6	9.3	10	13.3
- ซื้อยากินเอง	1	9.0	12	18.8	13	17.4
4.7.3 ปัญหาการใช้บริการด้านสาธารณสุข						
- ไม่มีปัญหา	5	100.0	108	100.0	113	100.0
4.10 สมาชิกในครัวเรือนของท่านมีผู้สูบบุหรี่ หรือดื่มสุร่าเป็นประจำหรือไม่						
- ไม่มีทั้งผู้สูบบุหรี่ และดื่มสุร่า	5	62.5	146	54.5	151	54.7
- มีผู้ดื่มสุร่าเป็นประจำ	1	12.5	39	14.6	40	14.5
- มีผู้สูบบุหรี่เป็นประจำ	0	0.0	21	7.8	21	7.6
- มีทั้งผู้สูบบุหรี่และดื่มสุร่า	2	25.0	62	23.1	64	23.2

รายละเอียด	ระยะประชิด		นอกระยะประชิด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	8	100.0	268	100.0	276	100.0
4.11 ท่านมีความเครียดหรือไม่ อย่างไร						
- มี	8	100.0	268	100.0	276	100.0
<u>กรณีมี ระบุ</u>						
- น้อย	3	37.5	96	35.8	99	35.9
- ปานกลาง	4	50.0	86	32.1	90	32.6
- มาก	1	12.5	86	32.1	87	31.5
<u>กรณีมีความเครียด ระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</u>						
- ปัญหาการเงิน	4	50.0	118	44.0	122	44.2
- ปัญหาด้านเศรษฐกิจ	0	0.0	69	25.7	69	25.0
- ปัญหาการทำงาน	2	25.0	53	19.8	55	19.9
- ปัญหาสุขภาพ	2	25.0	22	8.2	24	8.7
- สภาพแวดล้อม	0	0.0	3	1.1	3	1.1
- สามีเสียชีวิต	0	0.0	2	0.8	2	0.7
- ปัญหาครอบครัว	0	0.0	1	0.4	1	0.4
4.12 ปัญหาเรื่องใดมีผลต่อความสุขของท่านมากที่สุด						
- มี	8	100.0	268	100.0	276	100.0
<u>กรณีมีผลต่อความสุขของท่าน ระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</u>						
- ปัญหาการทำงาน	2	25.0	141	52.6	143	51.8
- ปัญหาการเงิน	4	50.0	88	32.8	92	33.3
- ปัญหาครอบครัว	0	0.0	33	12.4	33	12.0
- ปัญหาสุขภาพ	2	25.0	6	2.2	8	2.9
4.13 ท่านมีความพึงพอใจในชีวิตความเป็นอยู่หรือไม่ อย่างไร						
- น้อย	1	12.5	30	11.2	31	11.2
- ปานกลาง	4	50.0	160	59.7	164	59.4
- มาก	3	37.5	78	29.1	81	30.3
<u>สาเหตุพึงพอใจน้อย ระบุ</u>						
- ปัญหาการทำงาน	1	12.5	9	3.4	10	3.6
- ปัญหาการเงิน	0	0.0	8	3.0	8	2.9
- ปัญหาสุขภาพ	0	0.0	8	3.0	8	2.9
- ปัญหาครอบครัว	0	0.0	5	1.8	5	1.8
<u>สาเหตุพึงพอใจปานกลาง ระบุ</u>						
- มีความพึงพอใจในชีวิตความเป็นอยู่ในปัจจุบัน	3	37.5	95	35.4	98	35.5
- มีครอบครัวที่อบอุ่น/มีความสุขดี	1	12.5	35	13.1	36	13.0
- มีอาชีพการงานที่ดี/มีรายได้ที่เพียงพอ	0	0.0	30	11.2	30	10.9
<u>สาเหตุพึงพอใจมาก ระบุ</u>						
- มีความพึงพอใจในชีวิตความเป็นอยู่ในปัจจุบัน	2	66.7	33	42.3	35	43.2
- มีอาชีพการงานที่ดี/มีรายได้ที่เพียงพอ	0	0.0	19	24.4	19	23.5
- มีความที่อบอุ่น/มีความสุขดี	1	33.3	15	19.2	16	19.8
- ไม่มีภาระหนี้สิน	0	0.0	8	10.3	8	9.9
- อยู่ในพื้นที่ที่สภาพแวดล้อมดี/บรรยากาศดี	0	0.0	3	3.8	3	3.6
ส่วนที่ 5 การรับรู้ ความคิดเห็นต่อโครงการ ความคาดหวังเกี่ยวกับผลกระทบผลประโยชน์และความพึงพอใจ และข้อคิดเห็นต่อโครงการ						
5.1 การรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ						
- ทราบ	8	100.0	268	100.0	276	100.0
<u>กรณีทราบ ระบุ</u>						
- เจ้าหน้าที่ ปศท.	3	27.3	145	33.3	148	33.1
- เจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา	8	72.7	268	61.5	276	61.7
- ผู้นำชุมชน	0	0.0	13	3.0	13	2.3
- หน่วยงานราชการ	0	0.0	10	1.5	10	2.2
- จากป้ายประชาสัมพันธ์	0	0.0	3	0.7	3	0.7

รายละเอียด	ระยะประชิด		นอกระยะประชิด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	8	100.0	268	100.0	276	100.0
5.2 กรณีต้องการ ต้องการรับผู้รับทราบผ่านทางช่องทางใด ระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
- การจัดประชุมชี้แจง	6	23.1	186	45.9	192	44.5
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าไปชี้แจงในพื้นที่	5	19.2	71	17.5	76	17.6
- ติดประกาศที่หน่วยงานราชการในพื้นที่	4	15.4	70	17.3	74	17.2
- แจ้งผ่านหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	4	15.4	51	12.6	55	12.8
- หนังสือแจ้งทางไปรษณีย์	3	11.5	16	4.0	19	4.4
- สื่อสิ่งพิมพ์ / หนังสือพิมพ์ / วารสาร	4	15.4	11	2.7	15	3.5
5.3 ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการ หรือไม่						
<u>การดำเนินงานในระยะก่อสร้าง</u>						
- ไม่ห่วงกังวล	2	25.0	220	82.1	222	80.4
- ห่วงกังวลน้อย	6	75.0	30	11.2	36	13.0
- ห่วงกังวลปานกลาง	0	0.0	18	6.7	18	6.6
- ห่วงกังวลมาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<u>กรณีไม่วิตกกังวล ระบุ</u>						
- มั่นใจในการดำเนินงานของ ปตท.	1	50.0	138	62.7	139	62.6
- มีแผนการดำเนินงานที่ดีและมีมาตรฐาน	1	50.0	82	37.3	83	37.4
<u>กรณีมีความวิตกกังวล ระบุ</u>						
- ผู้ละเอียง	4	66.7	26	54.2	30	55.6
- เสียงดัง และแรงสั่นสะเทือน	2	33.3	22	45.8	24	44.4
<u>การดำเนินงานในระยะดำเนินการ (หลังก่อสร้างแล้วเสร็จ)</u>						
- ไม่ห่วงกังวล	4	50.0	231	86.2	235	85.1
- ห่วงกังวลน้อย	4	50.0	23	8.6	27	9.8
- ห่วงกังวลปานกลาง	0	0.0	14	5.2	14	5.1
- ห่วงกังวลมาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<u>กรณีไม่วิตกกังวล ระบุ</u>						
- มั่นใจในการดำเนินงานของ ปตท.	2	50.0	152	65.8	154	65.5
- มีแผนการดำเนินงานที่ดีและมีมาตรฐาน	2	50.0	79	34.2	81	34.5
<u>กรณีมีความวิตกกังวล ระบุ</u>						
- อันตรายจากการรั่วไหลระเบิดของก๊าซธรรมชาติ	3	50.0	44	73.3	47	71.2
- มาตรฐานความปลอดภัย	3	50.0	16	26.7	19	28.8
5.4 ความคิดเห็นของท่านต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้						
<u>มาตรการฯ ในระยะก่อสร้าง</u>						
- มีความครอบคลุมเพียงพอแล้ว	8	100.0	268	100.0	276	100.0
<u>มาตรการฯ ในระยะดำเนินการ</u>						
- มีความครอบคลุมเพียงพอแล้ว	8	100.0	268	100.0	276	100.0
5.5 ความมั่นใจต่อระบบมาตรฐานความปลอดภัยที่ดำเนินการโดย ปตท.						
- มั่นใจมาก	1	12.5	108	40.3	109	39.5
- มั่นใจ	7	87.5	160	59.7	167	60.5
- มั่นใจน้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ไม่มั่นใจ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<u>กรณีมั่นใจมาก เพราะ</u>						
- พื้นที่ก่อสร้างอยู่ห่างไกลบ้านเรือนของประชาชน และ ปตท.มีมาตรฐานความปลอดภัยที่ดี	0	0.0	59	54.6	59	21.4
- ปตท.มีมาตรฐานความปลอดภัยที่ดี	1	100.0	22	20.4	23	8.3
- ปตท.มีมาตรฐานความปลอดภัยที่ดี และมีความเชี่ยวชาญด้านระบบมาตรฐานความปลอดภัยการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่ออยู่แล้ว	0	0.0	19	17.6	19	6.9
- ปตท.มีระบบมาตรฐานความปลอดภัยที่ดี และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน	0	0.0	8	7.4	8	2.9
<u>กรณีมั่นใจ เพราะ</u>						
- ปตท.มีมาตรฐานความปลอดภัยที่ดี	0	0.0	49	30.6	49	29.3
- ปตท. มีแนวท่อก๊าซฯ อยู่ทั่วพื้นที่ของจังหวัดระยอง และไม่เคยได้รับผลกระทบ	5	71.4	78	48.8	83	49.7
- การดำเนินงานอยู่ในพื้นที่ของ ปตท. และมีมาตรฐานด้านความปลอดภัยที่ดีอยู่แล้ว	2	28.6	33	20.6	35	21.0

รายละเอียด	ระยะประชิด		นอกระยะประชิด		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	8	100.0	268	100.0	276	100.0
5.6 ความคิดเห็นต่อในภาพรวมโครงการ						
- เหมาะสม	8	100.0	268	100.0	276	100.0
<u>กรณีเหมาะสม ระบุ</u>						
- เพิ่มศักยภาพในการจ่ายก๊าซฯ และความสะดวกภาพได้มากขึ้น	5	62.5	122	45.5	127	46.0
- เพิ่มความมั่นคงทางพลังงาน	2	25.0	52	19.4	54	19.6
- มีแนวท่อเดิม มีสถานีสมก๊าซฯ อยู่ในพื้นที่อยู่แล้ว	1	12.5	30	11.2	31	11.2
- ปตท.มีมาตรฐานความปลอดภัย และอุปกรณ์ช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการที่ดีได้มาตรฐาน	0	0.0	41	15.3	41	14.9
- การปฏิบัติงานของ ปตท.มีมาตรฐาน และมีคุณภาพ	0	0.0	23	8.6	23	8.3
5.7 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่มีต่อโครงการ						
- เน้นเรื่องความปลอดภัย การรั่วไหล การติดไฟของก๊าซฯ	2	-	69	-	71	-
- งานช่วงก่อสร้างขอให้ดูแลเรื่องฝุ่นละออง เสียงดัง	2	-	41	-	43	-
- ขอให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารกับประชาชนใกล้เคียงอย่างทั่วถึง	0	-	25	-	25	-
- การขุดเปิดหน้าดินช่วงก่อสร้าง ควรมีการป้องกันฝุ่นละอองอย่างเข้มงวด	1	-	15	-	16	-
- คำนึงถึงความปลอดภัยของประชาชนเป็นสำคัญ	2	-	9	-	11	-
- กำกับดูแลเรื่อง ฝุ่นละออง และเสียงดัง ไม่ให้รบกวนชุมชนใกล้เคียง	5	-	0	-	5	-
- หากประชาชนได้รับผลกระทบต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	0	-	3	-	3	-
- ขอให้มีการประชาสัมพันธ์เรื่องความรู้เกี่ยวกับก๊าซฯ ให้ประชาชนใกล้เคียงได้เข้าใจและปฏิบัติตัว						
- ถูกต้องเวลาเกิดเหตุฉุกเฉิน	2	-	1	-	3	-
- ดำเนินงานเพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นต่อชุมชนใกล้เคียง	3	-	0	-	3	-