

ภาคผนวก ข

ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข-1

คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน



## คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน Emergency Response Manual (ERM)

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง



ปัจจุบันการบรรเทาภัยพิบัติเป็นสิ่งสำคัญที่มีความสำคัญ และมีการใช้งานอย่างแพร่หลายในการลดผลกระทบจากภัยพิบัติ  
เนื่องจากคุณสมบัติในการนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย และมีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในการ  
นำมาใช้ประโยชน์ อย่างไรก็ตามการบรรเทาภัยพิบัติเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งหากเกิดความผิดพลาดขึ้น อาจก่อให้เกิดผลกระทบได้ โดยผล  
ดังกล่าวอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือชีวิตและทรัพย์สินได้ การดำเนินการบรรเทาภัยพิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นสิ่งสำคัญ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีความตระหนักในเรื่องความปลอดภัยเป็นอย่างยิ่ง จึงได้จัดทำคู่มือ  
ปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีการเตรียมความพร้อมต่อการจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉิน และลดความสูญเสียที่อาจ  
เกิดขึ้นให้เหลือน้อยที่สุด อีกทั้งยังเป็นการให้คู่มือฉบับนี้เป็นเอกสารอ้างอิงในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยสำหรับพนักงานทุกคน

คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยคณะกรรมการความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย (OSH) และคณะกรรมการ  
ปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน (ERM) โดยคณะกรรมการทั้งสองหน่วยงานได้ร่วมกันพิจารณาและปรับปรุงแก้ไขคู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน  
ให้มีความเหมาะสมและทันสมัยยิ่งขึ้น เพื่อให้สามารถใช้ในการจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดความเสียหาย  
ต่อทรัพย์สิน โครงสร้างอาคารเป็นต้น เพื่อให้การปฏิบัติงานระงับเหตุฉุกเฉินเป็นไปอย่างปลอดภัย และลดผลกระทบต่อสุขภาพ ความปลอดภัยของ บริษัท  
ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด

ผู้จัดทำหนังสืออย่างนี้ว่าคู่มือฉบับนี้ จัดทำขึ้นโดยคณะกรรมการปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

(นายสมรณ ธีระพันธ์)  
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย



วัตถุประสงค์	5
ขอบเขต	5
เอกสารอ้างอิง	6
คำจำกัดความ	6
สภาพแวดล้อมของพื้นที่ของ บริษัทฯ	8
ผังโครงสร้างบังคับบัญชา บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	25
ผังโครงสร้างเหตุฉุกเฉิน	26
การแบ่งระดับเหตุฉุกเฉิน	34
การระงับเหตุฉุกเฉินเบื้องต้น	35
การรับมือเหตุฉุกเฉินและการกระจายข่าว	36
คำแนะนำสำหรับผู้ปฏิบัติงาน / บุคคลที่เกี่ยวข้อง	39
หน้าที่ตามโครงสร้างเหตุฉุกเฉินของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	40
การปฏิบัติงานที่ ตามแผนฉุกเฉินสำหรับกรณีเหตุฉุกเฉิน	70
การกำหนดพื้นที่ตั้งศูนย์บัญชาการ	73
การแจ้งเหตุฉุกเฉินให้บุคคลที่เกี่ยวข้อง	73
การอพยพพนักงานและผู้ใช้ในพื้นที่เหตุฉุกเฉิน	74
การกำหนดและช่วยเหลือ	75
การตรวจสอบพื้นที่อันตรายจากเหตุฉุกเฉิน (เพื่อพิจารณาเลิกภาวะฉุกเฉิน)	76
การยกเลิกภาวะฉุกเฉิน	76
การบรรเทาทุกข์	76
การแบ่งข่าว	78
ระบบโทรศัพท์สื่อสาร	81
การควบคุมดูแลตามแผน	84
แผนผังพื้นที่ตั้งเหตุฉุกเฉิน	85
อุปกรณ์ดับเพลิง / อุปกรณ์ช่วยเหลือ	86
แผนการอบรม	89
แผนการตรวจตรา	89



แผนผังบริเวณป้องกัน	89
ภาคผนวก ก	
ภาคผนวก ก Pre-Fire plan	91
ไฟไหม้สำนักงาน	92
การรั่วไหลของแก๊สและของเหลวจากถังเก็บแก๊ส OTS, PRS	97
สารเคมีรั่วไหล	127
ข้อผิดพลาดและอุบัติเหตุ	140
ข้อผิดพลาดและอุบัติเหตุ	149
ข้อผิดพลาดและอุบัติเหตุ	160
ข้อผิดพลาดและอุบัติเหตุ	165
ภาคผนวก ข MSDS	
ก๊าซธรรมชาติ	169
Odorant	170
Sodium Hypochlorite	186
ภาคผนวก ค หมายเหตุเกี่ยวกับหน่วยงานช่วยเหลือและพื้นที่ที่ระบุเพื่อแจ้งเจ้าหน้าที่บรรเทาทุกข์	191









คลองส่งน้ำจะทำการฝังกลบระยะจากผิวดินถึงหลังท่อความยาว 1.50 ม. และเมื่อผ่านพื้นที่ดินปกติทั่วไปจะทำการฝังกลบระยะจากผิวดินถึงหลังท่อความยาว 1.00 ม.

- แหล่งชุมชนข้างเคียง  
พื้นที่ตลอดแนวท่อส่งก๊าซในเขตพื้นที่แนวคลองชลประทาน บริเวณริมคลองมีชาวบ้านอาศัยความยาวคลอง ๓๐๐ เมตร ส่วน ท่อ HDPE วางอยู่ในพื้นที่การนิคมเป็นส่วนใหญ่ แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ วางผ่านพื้นที่ของโรงงานอุตสาหกรรมไม่ผ่านชุมชน

#### 5.2.1.6 นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน

แนวท่อ (Pipeline & Service line Location)

- แนวท่อส่งก๊าซ สายประธาน (Main Pipeline) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว จากสถานี OTS วางเชื่อมแนวคลองชลประทานระยะทาง 3300 เมตรตามแนวเข้านิคมบางปะอินโดย วางลงในพื้นที่ด้านหลังแนวท่อหลักของนิคมบางปะอิน คลองทางรถไฟเข้านิคมเพื่อช่วยระบายน้ำ และวางตามขอบทางเข้าโรงงานอุตสาหกรรม มีความยาวท่อหลักประมาณ 14 กม.  
ระบบท่อส่งก๊าซ และจุดควบคุม
- ระบบท่อส่งก๊าซ หลัก (Main Distribution System)  
ท่อหลักขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว มีการบำรุงรักษาโดยระบบ Cathodic Protection โดยตรวจสอบอุปกรณ์แนวท่อส่งก๊าซ ทุกเดือน มีการตรวจสอบแนวท่อเพื่อป้องกันและการรั่วไหลของก๊าซ มีการตรวจสอบก๊าซรั่วทุก 5 ปี ตามแนวท่อส่งก๊าซ มีวาล์วสำหรับปิด เปิด ได้ตามความแตกต่างและซ่อมแซมโรงงาน เพื่อใช้ในการฉุกเฉิน และดับเพลิง
- สถานีวัดและควบคุม (Off Take Station: OTS)  
ใช้ร่วมกับ OTS ขนาด ๖ นิ้ว เป็นสถานีวัดปริมาณก๊าซ ที่สถานี ปตท. และควบคุมการไหลและแรงดันของก๊าซ โดยทำการเปิด - ปิดตามอัตราการไหลของก๊าซ เมื่อมีเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดแรงดันผิดปกติจะทำการปิดตัวเองทันที และจะส่งสัญญาณไปยังศูนย์ควบคุมฉุกเฉิน โดยทางพนักงานผู้รับผิดชอบจะเข้าทำการตรวจสอบทันทีหรืออาจใช้ระบบ Manual Operate ที่สถานีก็ได้ ซึ่งทุกสถานีมีระบบ Remote Terminal Unit และระบบกำลังไฟฟ้าสำรอง (UPS) ในกรณีไฟฟ้าดับ
- สถานี MRS (Metering Regulating Station)  
จำนวน 6 สถานี (ข้อมูลจาก EIA Monitoring ณ สิ้นเดือนมิถุนายน 2556)



- แหล่งชุมชนข้างเคียง  
แนวท่อส่งหลัก จะวางเชื่อมแนวคลอง และ วางตามแนวท่อทางของถนนในนิคม ซึ่งเป็นพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม เพื่อความปลอดภัยและปฏิบัติตามมาตรฐานขององค์กร ก๊าซธรรมชาติ, จัดกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ช่วงที่จุดฝังท่อตลอดส่งน้ำจะทำการฝังกลบระยะจากผิวดินถึงหลังท่อความยาว 1.50 ม. และเมื่อผ่านพื้นที่ดินปกติทั่วไปจะทำการฝังกลบระยะจากผิวดินถึงหลังท่อความยาว 1.00 ม.

- แหล่งชุมชนข้างเคียง  
พื้นที่ตลอดแนวท่อส่งก๊าซในเขตพื้นที่แนวคลองชลประทาน บริเวณริมคลองมีชาวบ้านอาศัยความยาวคลอง ๓๐๐ เมตร และท่อส่งก๊าซวางอยู่ในพื้นที่การนิคมเป็นส่วนใหญ่ แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ วางผ่านพื้นที่ของโรงงานอุตสาหกรรมไม่ผ่านชุมชน

#### 5.2.1.6 ส่วนอุตสาหกรรมบางปะอิน

แนวท่อ (Pipeline & Service line Location)

- แนวท่อส่งก๊าซ สายประธาน (Main Pipeline) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว ต่อจากท่อแนวคลองชลประทาน บริเวณ นิคมบางปะอิน ระยะทาง 3300 เมตรตามแนวเข้านิคม
  - แนวท่อส่งก๊าซ สายประธาน (Main Pipeline) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว เป็นสถานี OTS วางในแนวถนนด้านหน้าของนิคมบางปะอิน โดยเชื่อมแนวท่อหลักของนิคมบางปะอินเข้าสู่แนวท่อหลักของนิคมบางปะอิน
  - แนวท่อส่งก๊าซ HDPE (Network Pipeline) ท่อส่งก๊าซ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 160 มม. เป็นสายท่อที่นำก๊าซจากนิคม Nidco วางต่อท่อขนาด 160 มม. เข้าสู่ถนน ถนนนิคม โดยวางแยกออกจากถนนโดยเส้นแบ่งที่ดินของนิคม Sony และ Thai-Glo ส่วนที่เหลือวางในทางที่ดินนิคมทางคลองชลประทาน สิ้นสุดที่ Toxibon Consumer Product
- ระบบท่อส่งก๊าซ และจุดควบคุม
- ระบบท่อส่งก๊าซ หลัก (Main Distribution System)  
ท่อหลักขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว มีการบำรุงรักษาโดยระบบ Cathodic Protection โดยตรวจสอบอุปกรณ์แนวท่อส่งก๊าซ ทุกเดือน และท่อ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 160 มม., 110 มม. และ 63 มม. มีการตรวจสอบแนวท่อเพื่อป้องกันและลดการรั่วไหลของก๊าซ มีการตรวจสอบก๊าซรั่วทุก 5 ปี ตามแนวท่อส่งก๊าซ มีวาล์วสำหรับปิด - เปิด ได้ตามความแตกต่างและซ่อมแซมโรงงาน เพื่อใช้ในการฉุกเฉิน และดับเพลิง



- สถานีวัดและควบคุม (Off Take Station: OTS)  
จำนวน 1 สถานี เป็นสถานีวัดปริมาณก๊าซ ที่สถานี ปตท. และควบคุมการไหลและแรงดันของก๊าซ โดยทำการเปิด - ปิดตามอัตราการไหลของก๊าซ เมื่อมีเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดแรงดันผิดปกติจะทำการปิดตัวเองทันที และจะส่งสัญญาณไปยังศูนย์ควบคุมฉุกเฉิน โดยทางพนักงานผู้รับผิดชอบจะเข้าทำการตรวจสอบทันทีหรืออาจใช้ระบบ Manual Operate ที่สถานีก็ได้ ซึ่งทุกสถานีมีระบบ Remote Terminal Unit และระบบกำลังไฟฟ้าสำรอง (UPS) ในกรณีไฟฟ้าดับ
- สถานี MRS (Metering Regulating Station)  
จำนวน 4 สถานี (ข้อมูลจาก EIA Monitoring ณ สิ้นเดือนมิถุนายน 2556)

#### 5.2.2 ระบบท่อประกอบด้วย : ส่วนนิคม 5 พื้นที่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ (Distribution Network)

ดังนี้

##### 5.2.2.1 ส่วนนิคมบางปะอิน : ใช้เป็นสถานีจ่ายก๊าซ , ศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (GRCC) และสถานีส่ง

- ที่อยู่ : ๑18 หมู่ 3A ถนนพหลโยธิน ๑ นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน ๒. บางปะอิน อ.เมือง จ.นนทบุรี ๑1000  
หมายเลขโทรศัพท์ : ๐-๒๖๐๒-๑๐๒๕๐
- โทรศัพท์ : ๐-๒๖๐๒-๘๒๙๕
- โทรสาร : ๐-๒๖๐๒-๘๒๙๕
- ผู้ปฏิบัติงาน : พนักงาน บ. ปตท. จำนวน ๔๔ คน  
พนักงานจ้างเหมา จำนวน ๒ คน
- อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย  
ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง จำนวน ๒ ถัง  
ถังดับเพลิงชนิด CO2 จำนวน ๓ ถัง  
Heat Detector  
Smoke Detector  
Fire Alarm จำนวน ๘ ตัว
- พื้นที่จุดตรวจ : ๑.จุดตรวจ ๑ บริเวณทางเข้านิคม ๒.จุดตรวจ ๒ บริเวณทางออกนิคม
- ผู้ควบคุม : ๑.จุดตรวจ ๑ : พนักงาน บ. ปตท. ๒.จุดตรวจ ๒ : พนักงาน บ. ปตท.
- พื้นที่ชุมชนข้างเคียง : บริเวณพื้นที่ (ประตอมอ) จังหวัดนนทบุรี

##### 5.2.2.2 นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน เขตอุตสาหกรรมบางปะอิน

แนวท่อ (Pipeline & Service line Location)



- แนวท่อส่งก๊าซ สายประธาน (Main Pipeline) ท่อส่งก๊าซ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 นิ้ว เป็นท่อที่ต่อจาก HVH 16 ระบบท่อหลัก จะนำก๊าซจากโรงงานปิโตรเคมีมาเข้าสู่ระบบท่อส่งก๊าซ และจะส่งก๊าซเข้าสู่ระบบท่อส่งก๊าซของนิคมบางปะอิน โดยวางแยกออกจากถนนโดยเส้นแบ่งที่ดินของนิคม Sony และ Thai-Glo ส่วนที่เหลือวางในทางที่ดินนิคมทางคลองชลประทาน สิ้นสุดที่ Toxibon Consumer Product
  - แนวท่อส่งก๊าซ HDPE (Network Pipeline) ท่อส่งก๊าซ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 110 มม., 160 มม. เป็นท่อที่ต่อจาก PRS ๑๔ ไปตามแนวถนนนิคม 1 และถนนถนน 3 แนวท่อเชื่อมต่อกับท่อ 1, 2, 3, 4, 7, 9, 11, 14
- ระบบท่อส่งก๊าซ และจุดควบคุม

- ระบบท่อส่งก๊าซ หลัก (Main Distribution System)  
ท่อประธานขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16, 12 และ 10 นิ้ว มีการบำรุงรักษาระบบ ระบบท่อส่งก๊าซ และตรวจสอบอุปกรณ์แนวท่อส่งก๊าซ ทุกเดือน และท่อ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 110 มม., 160 มม. มีการตรวจสอบแนวท่อเพื่อป้องกันและลดการรั่วไหลของก๊าซ มีการตรวจสอบก๊าซรั่วทุก 5 ปี ตามแนวท่อส่งก๊าซ มีวาล์วสำหรับปิด - เปิด ได้ตามความแตกต่างและซ่อมแซมโรงงาน เพื่อใช้ในการฉุกเฉิน และดับเพลิง
- สถานีวัดและควบคุม (Off Take Station: OTS)  
จำนวน 1 สถานี เป็นสถานีวัดปริมาณก๊าซ ที่สถานี ปตท. และควบคุมการไหลและแรงดันของก๊าซ โดยทำการเปิด - ปิดตามอัตราการไหลของก๊าซ เมื่อมีเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดแรงดันผิดปกติจะทำการปิดตัวเองทันที และจะส่งสัญญาณไปยังศูนย์ควบคุมฉุกเฉิน โดยทางพนักงานผู้รับผิดชอบจะเข้าทำการตรวจสอบทันทีหรืออาจใช้ระบบ Manual Operate ที่สถานีก็ได้ ซึ่งทุกสถานีมีระบบ Remote Terminal Unit และระบบกำลังไฟฟ้าสำรอง (UPS) ในกรณีไฟฟ้าดับ
- สถานีวัดแรงดัน (Pressure Regulating Station: PRS)  
จำนวน 2 สถานี เป็นสถานีควบคุมการไหลและแรงดันของก๊าซ โดยทำการเปิด - ปิดตามอัตราการไหลของก๊าซ เมื่อมีเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดแรงดันผิดปกติจะทำการปิดตัวลงทันที และจะส่งสัญญาณไปยังศูนย์ควบคุมฉุกเฉิน โดยทางพนักงานผู้รับผิดชอบจะเข้าทำการตรวจสอบทันทีหรืออาจใช้ระบบ Manual Operate ที่สถานีก็ได้ ซึ่งทุกสถานีมีระบบ Remote Terminal Unit และระบบกำลังไฟฟ้าสำรอง (UPS) ในกรณีไฟฟ้าดับ
- สถานี MRS



ศูนย์ปฏิบัติการบางปู ตั้งอยู่ที่เลขที่ 649 หมู่ 4 ต.เมือง 9. สมุทรปราการ เป็นหน่วย  
นำร่องรักษาพื้นที่การรวมชาติและศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Gas Response Control  
Center: GRCC)

- สภาพภูมิประเทศ  
แนวท่อส่งก๊าซส่วนใหญ่จะวางอยู่ในเขตพารกของแผ่นดิน, แนวถนนในเขตของการ  
นิคมฯ บางปู เพื่อความปลอดภัยและปฏิบัติตามมาตรฐานสากล, กฎหมาย และ  
ข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง โดยแนวท่อส่งก๊าซฯ ช่วงที่จุดวางท่อตลอดทั้ง  
จะมีความยาวจากบริเวณฝั่งหลังท่อถึงอย่างน้อย 1.50 ม. และเมื่อผ่านที่ดินปึกที่รับไว้  
จะมีความยาวจากบริเวณฝั่งหลังท่อถึงอย่างน้อย 1.00 ม.
- แหล่งชุมชนข้างเคียง  
พื้นที่ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ อยู่ใน 9. สมุทรปราการ ซึ่งแนวท่อส่งก๊าซฯ บางช่วงมี  
ประชากรอยู่หนาแน่น และเป็นพื้นที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ

#### 5.2.2.3 นิคมอุตสาหกรรมบางปู

แนวท่อ (Pipeline & Service Line Location)

- แนวท่อส่งก๊าซฯ สายหลัก (Main Pipeline) เริ่มตั้งแต่ ท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่าน  
ศูนย์กลาง 6 นิ้ว จาก B.V. ฝั่งเขตถนนของเขตฯ โดยวางท่ออยู่กลางถนนที่  
นิคมฯ บางปู ไปที่สถานีควบคุมและท่อส่งก๊าซฯ บางปู ซึ่งจุดวางท่อตลอดทั้ง  
จะมีความยาวจากบริเวณฝั่งหลังท่อถึงอย่างน้อย 1.50 ม. และเมื่อผ่านที่ดินปึกที่รับไว้  
จะมีความยาวจากบริเวณฝั่งหลังท่อถึงอย่างน้อย 1.00 ม.
- แนวท่อส่งก๊าซฯ HDPE (Network Pipeline) เริ่มตั้งแต่ท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่าน  
ศูนย์กลาง 160 มม. ออกจาก OTS บางปู ซึ่งวางท่ออยู่กลางถนนที่  
นิคมฯ บางปู ไปที่สถานีควบคุมและท่อส่งก๊าซฯ บางปู ซึ่งจุดวางท่อตลอดทั้ง  
จะมีความยาวจากบริเวณฝั่งหลังท่อถึงอย่างน้อย 1.50 ม. และเมื่อผ่านที่ดินปึกที่รับไว้  
จะมีความยาวจากบริเวณฝั่งหลังท่อถึงอย่างน้อย 1.00 ม.

ระบบท่อส่งก๊าซฯ และสถานีควบคุมแรงดัน

- ระบบท่อส่งก๊าซฯ หลัก (Main Distribution System)  
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว, 4 นิ้ว, 160 มม., 110 มม. มีการนำร่องรักษาด้วยระบบ  
การตรวจสอบอุปกรณ์ แนวท่อส่งก๊าซฯ ทุกจุด
- สถานีวัดและลดแรงดัน (Off Take Station: OTS)  
จำนวน 1 สถานี เป็นสถานีวัดปริมาณก๊าซฯ ที่สถานี ปตท. และควบคุมการไหลและ  
แรงดันของก๊าซฯ โดยทำการเปิด - ปิดตามอัตราการไหลของก๊าซฯ เมื่อมีเหตุฉุกเฉิน  
ให้เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการปิดตัวลงทันที และจะส่งสัญญาณไปยังศูนย์ควบคุม  
จากนั้น โดยทางพนักงานผู้รับผิดชอบจะเข้าทำการตรวจสอบและปิดตัวลงทันทีจากระบบ  
Manual Operate ที่สถานีที่ใด ซึ่งทุกสถานีมีระบบ Remote Terminal Unit และระบบ  
ค่าส่งไฟฟ้าสำรอง (UPS) ในกรณีฉุกเฉิน

จำนวน 1 สถานี เป็นสถานีวัดปริมาณก๊าซฯ ที่สถานี ปตท. และควบคุมการไหลและ  
แรงดันของก๊าซฯ โดยทำการเปิด - ปิดตามอัตราการไหลของก๊าซฯ เมื่อมีเหตุฉุกเฉิน  
ให้เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการปิดตัวลงทันที และจะส่งสัญญาณไปยังศูนย์ควบคุม  
จากนั้น โดยทางพนักงานผู้รับผิดชอบจะเข้าทำการตรวจสอบและปิดตัวลงทันทีจากระบบ  
Manual Operate ที่สถานีที่ใด ซึ่งทุกสถานีมีระบบ Remote Terminal Unit และระบบ  
ค่าส่งไฟฟ้าสำรอง (UPS) ในกรณีฉุกเฉิน

- สถานีที่ตั้ง  
136/2 หมู่ 17 ต. เทพารักษ์ กิ่งอำเภอบางเสาธง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
- สภาพภูมิประเทศ  
แนวท่อส่งก๊าซฯ ส่วนใหญ่จะวางอยู่ในเขตพารกของแผ่นดิน, แนวถนนในเขตของการ  
นิคมฯ บางปู เพื่อความปลอดภัยและปฏิบัติตามมาตรฐานสากล, กฎหมาย และ  
ข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง โดยแนวท่อส่งก๊าซฯ ช่วงที่จุดวางท่อตลอดทั้ง  
จะมีความยาวจากบริเวณฝั่งหลังท่อถึงอย่างน้อย 1.50 ม. และเมื่อผ่านที่ดินปึกที่รับไว้  
จะมีความยาวจากบริเวณฝั่งหลังท่อถึงอย่างน้อย 1.00 ม.
- แหล่งชุมชนข้างเคียง  
พื้นที่ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ อยู่ใน 9. สมุทรปราการ ซึ่งแนวท่อส่งก๊าซฯ บางช่วงมี  
ประชากรอยู่หนาแน่น และเป็นพื้นที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ

#### 5.2.2.4 นิคมอุตสาหกรรม บางปะกง

แนวท่อ (Pipeline & Service Line Location)

- แนวท่อส่งก๊าซฯ สายประธาน (Main Pipeline) เริ่มตั้งแต่ ท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่าน  
ศูนย์กลาง 6 นิ้ว จาก B.V. ฝั่งเขตถนนของเขตฯ โดยวางท่ออยู่กลางถนนที่  
นิคมฯ บางปะกง ไปที่สถานีควบคุมและท่อส่งก๊าซฯ บางปะกง ซึ่งจุดวางท่อตลอดทั้ง  
จะมีความยาวจากบริเวณฝั่งหลังท่อถึงอย่างน้อย 1.50 ม. และเมื่อผ่านที่ดินปึกที่รับไว้  
จะมีความยาวจากบริเวณฝั่งหลังท่อถึงอย่างน้อย 1.00 ม.
- แนวท่อส่งก๊าซฯ HDPE (Network Pipeline) ท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 160  
มม. เริ่มจากสถานีวัดและลดแรงดันของก๊าซฯ บางปะกง ไปที่สถานีควบคุมและท่อส่ง  
ก๊าซฯ บางปะกง ซึ่งจุดวางท่อตลอดทั้งจะมีความยาวจากบริเวณฝั่งหลังท่อถึง  
อย่างน้อย 1.50 ม. และเมื่อผ่านที่ดินปึกที่รับไว้จะมีความยาวจากบริเวณฝั่งหลังท่อถึง  
อย่างน้อย 1.00 ม.

ระบบท่อส่งก๊าซฯ และสถานีควบคุมแรงดัน

- ระบบท่อส่งก๊าซฯ หลัก (Main Distribution System)  
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว, 4 นิ้ว, 160 มม., 110 มม. มีการนำร่องรักษาด้วยระบบ  
การตรวจสอบอุปกรณ์ แนวท่อส่งก๊าซฯ ทุกจุด

ท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว มีการนำร่องรักษาด้วยระบบ Cathodic Protection  
ตรวจสอบอุปกรณ์การป้องกันแนวท่อส่งก๊าซฯ ทุกชิ้น และท่อ HDPE ขนาดเส้นผ่าน  
ศูนย์กลาง 160 มม., 110 มม. และ 63 มม. มีการตรวจสอบแนวท่อเพื่อป้องกัน  
การรั่วซึมของก๊าซฯ และมีการตรวจสอบการรั่วซึมของก๊าซฯ โดยทางพนักงานผู้  
รับผิดชอบจะเข้าทำการตรวจสอบและปิดตัวลงทันทีจากระบบ Manual Operate ที่  
สถานีที่ใด ซึ่งทุกสถานีมีระบบ Remote Terminal Unit และระบบค่าส่งไฟฟ้าสำรอง  
(UPS) ในกรณีฉุกเฉิน

- สถานีวัดและลดแรงดัน (Off Take Station: OTS)  
จำนวน 1 สถานี เป็นสถานีวัดปริมาณก๊าซฯ ที่สถานี ปตท. และควบคุมการไหลและ  
แรงดันของก๊าซฯ โดยทำการเปิด - ปิดตามอัตราการไหลของก๊าซฯ เมื่อมีเหตุฉุกเฉิน  
ให้เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการปิดตัวลงทันที และจะส่งสัญญาณไปยังศูนย์ควบคุม  
จากนั้น โดยทางพนักงานผู้รับผิดชอบจะเข้าทำการตรวจสอบและปิดตัวลงทันทีจากระบบ  
Manual Operate ที่สถานีที่ใด ซึ่งทุกสถานีมีระบบ Remote Terminal Unit และระบบ  
ค่าส่งไฟฟ้าสำรอง (UPS) ในกรณีฉุกเฉิน
- สถานีควบคุมแรงดัน (Pressure Regulating Station: PRS)  
จำนวน 1 สถานี เป็นสถานีควบคุมการไหลและแรงดันของก๊าซฯ โดยทำการเปิด - ปิดตาม  
อัตราการไหลของก๊าซฯ โดยทางพนักงานผู้รับผิดชอบจะเข้าทำการตรวจสอบและปิดตัวลง  
ทันทีจากระบบ Manual Operate ที่สถานีที่ใด ซึ่งทุกสถานีมีระบบ Remote Terminal Unit  
และระบบค่าส่งไฟฟ้าสำรอง (UPS) ในกรณีฉุกเฉิน

- สถานีที่ตั้ง  
64 หมู่ 4 ถนน คลองขุด แขวงลำปลาคีรี เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

- สภาพภูมิประเทศ  
แนวท่อส่งก๊าซฯ ส่วนใหญ่จะวางอยู่ในเขตพารกของแผ่นดิน, แนวถนนในเขตของการ  
นิคมฯ บางปะกง เพื่อความปลอดภัยและปฏิบัติตามมาตรฐานสากล, กฎหมาย และ  
ข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง โดยแนวท่อส่งก๊าซฯ ช่วงที่จุดวางท่อตลอดทั้ง  
จะมีความยาวจากบริเวณฝั่งหลังท่อถึงอย่างน้อย 1.50 ม. และเมื่อผ่านที่ดินปึกที่รับไว้  
จะมีความยาวจากบริเวณฝั่งหลังท่อถึงอย่างน้อย 1.00 ม.

- แหล่งชุมชนข้างเคียง  
พื้นที่ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ อยู่ใน 9. สมุทรปราการ ซึ่งแนวท่อส่งก๊าซฯ บางช่วงมี  
ประชากรอยู่หนาแน่น และเป็นพื้นที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ

#### 5.2.3 ระบบตรวจสอบ ประกอบด้วย 1 ส่วนงาน 3 พื้นที่ปฏิบัติการ ดังนี้

##### 5.2.3.1 ส่วนงานและ : ให้มีบุคลากรส่วนงาน

- ที่อยู่ : 25 อาคาร 2 Amul Service Center 7002 หมู่ 1 ต.เมือง 9. สมุทรปราการ  
คลองขุด หมู่ 1 ต.เมือง 9. สมุทรปราการ 10000
- โทรศัพท์ : 0-3845-8601, 0-3821-4169
- โทรสาร : 0-3821-4255
- บุคลากรที่ปฏิบัติงาน  
พนักงานช่างเทคนิค จำนวน 8 คน  
พนักงานช่างเทคนิค จำนวน 8 คน
- อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย  
ระบบ Sprinkler  
Heat detector
- พื้นที่จุดตรวจ : มีจุดตรวจ 1 จุด
- ผู้ดูแลและตรวจสอบการตรวจ : 1. คุณกมลทิพย์
- พื้นที่ จุดตรวจข้างเคียง : ศูนย์ควบคุม Plus Map

##### 5.2.3.2 นิคมอุตสาหกรรมบางปะกง

แนวท่อ (Pipeline & Service Line Location)

- แนวท่อส่งก๊าซฯ สายประธาน (Main Pipeline) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ต่อจาก  
ท่อส่งก๊าซฯ สายประธาน A8 ท่อส่งก๊าซฯ ที่จ่ายให้โรงโม่หินของเขตฯ เพื่อเข้าสถานีวัด  
และลดแรงดันของก๊าซฯ บางปะกง ไปที่สถานีควบคุมและท่อส่งก๊าซฯ บางปะกง ซึ่งจุดวางท่อตลอดทั้ง  
จะมีความยาวจากบริเวณฝั่งหลังท่อถึงอย่างน้อย 1.50 ม. และเมื่อผ่านที่ดินปึกที่รับไว้  
จะมีความยาวจากบริเวณฝั่งหลังท่อถึงอย่างน้อย 1.00 ม.
- แนวท่อส่งก๊าซฯ HDPE (Network Pipeline) ท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 160  
มม. เริ่มจากสถานีวัดและลดแรงดันของก๊าซฯ บางปะกง ไปที่สถานีควบคุมและท่อส่ง  
ก๊าซฯ บางปะกง ซึ่งจุดวางท่อตลอดทั้งจะมีความยาวจากบริเวณฝั่งหลังท่อถึง  
อย่างน้อย 1.50 ม. และเมื่อผ่านที่ดินปึกที่รับไว้จะมีความยาวจากบริเวณฝั่งหลังท่อถึง  
อย่างน้อย 1.00 ม.

ระบบท่อส่งก๊าซฯ และสถานีควบคุมแรงดัน

- ระบบท่อส่งก๊าซฯ หลัก (Main Distribution System)  
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว มีการนำร่องรักษาด้วยระบบ Cathodic  
Protection โดยตรวจสอบอุปกรณ์การป้องกันแนวท่อส่งก๊าซฯ ทุกชิ้น และท่อ HDPE ขนาดเส้น

ผ่านศูนย์กลาง 160 มม., 110 มม. และ 63 มม. มีการตรวจสอบแนวท่อเพื่อป้องกันการ  
หลุดเจาะประจําทุกๆ วัน มีการตรวจสอบก๊าซฯ รั่วทุกๆ 5 ปี ตามแนวท่อก๊าซฯ มีวาล์ว  
สำหรับปิด - เปิดได้ดินตามแบบต่างและก่อนเริ่มใช้งาน เพื่อให้เฝ้ามีการเฝ้าดูเดิน และติด  
แยกระบบ

- สถานีแม่และต่นตะวันตก (Off Take Station: OTS)  
มี 2 สถานี เป็นสถานีรับปริมาณน้ำจาก ทั้งที่จาก ปภท และระบบการไหลและระบาย  
ของน้ำจาก โดยทำการเปิด ปิดตามอัตราการไหลของน้ำจาก เมื่อที่มีปัญหาการรั่วไหลเกิด  
แสดงเป็นปริมาณน้ำที่จะทำการปิดตัวลงทันที และจะเปิดตัวตามปกติที่ศูนย์ควบคุมคุณภาพน้ำ โดย  
ทางสถานีมาปฏิบัติงานโดยระบบแจ้งทำการตรวจสอบกับที่รับใช้ภาษาโปรแกรม Manual Operate  
ที่สถานีได้ใช้ ซึ่งทุกสถานีมีระบบ Remote Terminal Unit และระบบกำลังไฟฟ้าสำรอง  
(UPS) ในกรณีการไฟฟ้าดับ
- สถานีน้ำทิ้ง  
ตั้งอยู่ในบริเวณ หนองประดู่ ณ AB ๒ ตอนท้ายข้อ ๑. เมือง จ. อุบล  
ราชธานี
- สถานีบำบัดน้ำเสีย  
หน่วยผลิตน้ำจาก ส่วนใหญ่จะทำการบำบัดน้ำเสียในระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งเป็นที่  
โรงงานอุตสาหกรรมที่ผลิตน้ำเสียให้เป็นน้ำทิ้งและมีการควบคุมการบำบัดน้ำเสียที่  
คุณภาพน้ำเสียที่ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่บริเวณ ข่วงที่อุตสาหกรรมของเอกชนจะทำการ  
บำบัดน้ำเสียและระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำภายนอก 1.50 ม. และเมื่อระบายน้ำทิ้งลงไป  
ทั่วไปจะทำการฝังกลบและระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำภายนอก 1.00 ม.
- แหล่งชุมชนข้างเคียง  
ที่เมื่อเกิดมลพิษจะส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำที่ทำการบำบัดน้ำเสีย ในบางโรงงานที่ผลิต  
ของโรงงานอุตสาหกรรม ไม่สามารถ

### 5.2.3.3 นิคมอุตสาหกรรมมะขาม

## NAME (Pipeline &amp; Service line Location)

- แนวท่อส่งก๊าซฯ ตามประธาน (Main Pipeline) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ต่อจากท่อเมน ปตท. บริเวณถนนหน้าโรงแรมเกษราธิ์ ท่อก๊าซฯ ที่จ่ายให้โรงปิโตรเคมีจะแยกไปเพื่อเข้าสถานีลดแรงดันในเขตชุมชนบุรี
- ท่อ HDPE (Network Pipeline) ที่ส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 160 มม. เริ่มตั้งแต่ท่อที่แยกจากสถานีลดแรงดัน มีสองเส้น 160 มม. เส้นแรกไปทางถนน บางเจ้าหน้า

นิคมไปที่โรงงาน SKI ceramic และ โรงงาน O-CON. ส่วนคันที่สอง ไปสวนถนนแรมไป  
ที่โรงงานโยโกฮาม่า และแยกออกไปโรงงานซูโตะโม

ระบบส่งเสริมกีฬา และสถานีอบคุมแรงดัน

- ระบบส่งไฟฟ้าหลัก (Main Distribution System)  
เพื่อลดความเสียหายด้านความถี่ความถี่ 10 นิ้ว มีการนำวัสดุจากโลหะแบบ Cathodic Protection โดยตรงจากท่อประปาที่มีส่วนผสมของเหล็ก ยุกติเคมี และใช้ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 160 มม. 110 มม. และ 63 มม. มีการตรวจสอบและป้องกันโดยการตรวจสอบด้วยท่อจากท่อ มีการตรวจสอบการรั่วซึมทุก 5 ปี ตามแนวท่อไฟฟ้า มีวาล์วสำหรับเปิด - ปิดได้โดยง่ายตามจุดต่างๆและท่อในโรงน้ำ เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินและเกิดเหตุการณ์
- สถานีวัดและแปลงแรงดัน (Off Take Station: OTS)  
จำนวน 1 สถานี เป็นสถานีวัดปริมาณการไหลของน้ำ ที่ซึ่งจาก ปภท. และควบคุมการไหลและแรงดันของน้ำเข้า โดยทำการเปิด - ปิดตามความต้องการของน้ำ เมื่อถึงขั้นเหตุการณ์น้ำใช้เกิดและมีความผิดปกติทำการเปิดตัวควบคุมไฟฟ้า (Manual Operate) จำนวน 1 ชุดตามจุดนั้น โดยทางหน่วยงานควบคุมจุดนั้น โดยทางหน่วยงานที่รับผิดชอบ (Manual Operate) การตรวจสอบระบบกันที่เมื่อต้องการใช้ระบบ Manual Operate ที่สถานี มีระบบ Remote Terminal Unit และระบบไฟฟ้าสำรอง (UPS) ในกรณีไฟฟ้าดับ
- สถานีลดแรงดัน (Pressure Regulating Station: PRS)  
จำนวน 1 สถานี เป็นสถานีควบคุมการไหลและแรงดันของน้ำ ที่ซึ่งจาก ปภท. - ปิดตามความต้องการของน้ำ เมื่อถึงขั้นเหตุการณ์น้ำใช้เกิดและมีความผิดปกติทำการเปิดตัวควบคุมไฟฟ้า และจะส่งสัญญาณไปที่ศูนย์ควบคุมจุดนั้น โดยทางหน่วยงานที่รับผิดชอบทำการตรวจสอบและดำเนินการที่เมื่อต้องการใช้ระบบ Manual Operate ที่สถานี มีระบบ Remote Terminal Unit และระบบไฟฟ้าสำรอง (UPS) ในกรณีไฟฟ้าดับ
- สถานีผลิตน้ำ  
ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมหนองแขบ ซึ่ง มี ๒ ระบบ
- สภาพภูมิประเทศ  
แนวท่อส่งไฟฟ้า ส่วนใหญ่จะตั้งตามแนวถนนหรือทางชลประทานในนิคมจึงเป็นพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม เพื่อความปลอดภัยของทรัพย์สินทางวิศวกรรมระบบส่งไฟฟ้า ภูมิประเทศ, ลักษณะทางธรณีวิทยาการที่เกี่ยวเนื่อง ช่วงที่ติดตั้งท่อตลอดคลองส่งน้ำจาก

## คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน (Emergency Response Manual)

การฝังกลบระยะจากผิวดินถึงหลังท่อลึกอย่างน้อย 1.60 ม. และเมื่อผ่านพื้นดินปกติ  
ทั่วไปจะทำการฝังกลบระยะจากผิวดินถึงหลังท่ออย่างน้อย 1.60 ม.

- แหล่งชุมชนข้างเคียง  
ที่สัมผัสโดยตรงทั้งชายและหญิงในท้องถิ่นที่มีการนิคมเป็นส่วนใหญ่ โดยวางบ้านหนาที่ที่ตั้ง  
ของโรงงานอุตสาหกรรม ไม่ผ่านชุมชน

#### 5.2.3.4 បំពង់គម្រោងអ៊ីដ្រូម៉ាញ៉េតិច (HMR)

name (Pipeline Location)

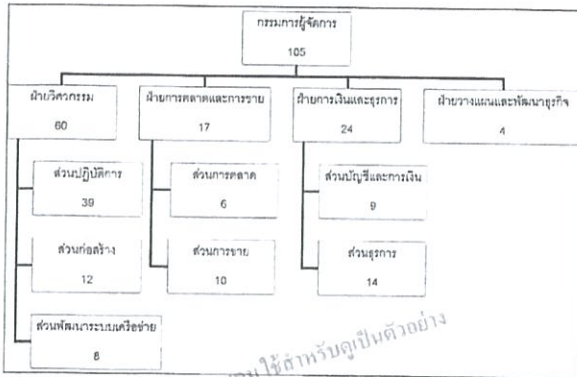
- **แนวท่อส่งก๊าซฯ ตามระบบงาน (Main Pipeline)** ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว ที่ขุดจากท่อแบบ ปกติ เส้นที่ 3 (ระยะละ ยาวประมาณ 300 เมตร) ใช้วิธีเชื่อมต่อกับจาก sale valve ขนาด 12 นิ้ว ที่ตั้งใกล้กับที่ก่อสร้างตามระบบงานที่ 3 ช่วง KP. 56 + 100 คงไว้ตามเดิมและวางสายฟ้าดินตาม HRE-RIA ของบริษัทผู้ดำเนินการขุดตามกรรมวิธีการที่เป็นที่บังคับ
- **ท่อ STEEL AND HDPE (Network Pipeline)** ในแนวท่อส่งก๊าซฯ ขนาด 10 นิ้ว ความยาว 2500 เมตร จากสถานีที่บริเวณหลักวัดป่าไผ่ตามแนว HRE-RIA ไปยังพื้นที่ที่ ถนน 3138 กม. 35+708 ที่เขตตำบลกุดหว้าน้อย อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ระยะ 225 เมตร 160 มม. 110 มม. 63 มม. ที่จุดเข้าใกล้กับที่ก่อสร้าง ในเขต HESIE เส้นที่ ๓๔ ท่อ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 225 มม. เป็นที่เชื่อมต่อที่ต่อจากสถานีที่ 1 ซึ่งลด ควบคุมไปตามแนว HRE-RIA มาทาง เขต ESIE ที่ตั้งเข้าโรงงานอุตสาหกรรมในเขต ESIE ต่อไปยังระบบท่อส่งก๊าซฯ และท่อที่เชื่อมต่อกับระบบอื่น

- ระบบหล่อลิ้งก๊าซ หลัก (Main Distribution System)  
 พอลิเอทิลีนความดันปานกลาง 10 นิ้ว มีการทำงานภายใต้ระบบ Cathodic Protection โดยตรวจวัดอุปกรณ์ภายในท่อหล่อลิ้งก๊าซ ทุกเดือน และท่อ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 225 มม., 160 มม., 110 มม. และ 63 มม. มีการตรวจสอบแบบอัตโนมัติ โดยมีการตรวจวัดค่าต่างๆ เช่น ปริมาณของแก๊สภายใน ท่อทุกๆ 5 ปี ตามแนวท่อลิ้งก๊าซ มีการวัดค่าทางปัด - เป้า ได้ดินตามแนวท่อและถนนไว้ใช้งาน เพื่อใช้ในการฝังลูกบอลล้นและติดตั้งระบบ)
- สถานีวัดและลดแรงดัน (Off Take Station: OTS)  
 มี 4 สถานี เป็นสถานีสำหรับปรับแรงดันก๊าซ ที่ต้องการ ปัดทว และควบคุมการไหลและแรงดันของก๊าซ โดยที่สถานี - นิคมอุตสาหกรรมภายในของก๊าซฯ เมื่อมีผู้มาเช่าใช้ก๊าซ โดยแบ่งเป็น 4 ประเภทการใช้งาน ดังนี้คือพื้นที่ และจะส่งสัญญาณไปที่ศูนย์ควบคุมคุณภาพใน โดยทางพนักงานปฏิบัติงานจะเข้าทำการตรวจสอบเกี่ยวกับพื้นที่ของใช้ระบบ Manual Operate

ที่สถานีก็ใช้ ซึ่งทุกสถานีมีระบบ Remote Terminal Unit และระบบกักตังไฟฟ้าสำรอง (UPS) ในกรณีไฟฟ้าดับ

- สถานะที่ตั้ง  
ตั้งอยู่ในเขตนิคมพัฒนาซึ่งถือเป็นเขต อ.นบ. ERE-RIA ด้านปะเหลียงแดง ๔ ระยะ
- ความปลอดภัย  
แนวเขตศึกษา ส่วนใหญ่จะอยู่ทางจากแนวของถนนนิคมซึ่งเป็นพื้นที่  
โรงงานอุตสาหกรรม เพื่อความปลอดภัและปฏิบัติตามมาตรฐานระหว่างท่อส่งก๊าซ  
กฎหมาย อีกทั้งแนวของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งก็อยู่ห่างออกคลองแม่น้ำจะท่า  
จากสิบลมประมาณกิโลเมตรในหนึ่งท่อคือจากแนว 1.50 ม. และเมื่อผ่านพื้นที่ป่าปก  
ทั่วไปว่าทำการมีผลกระทบจากชีวิตในสิ่งแวดล้อมปะเหลียง 1.00 ม.
- แหล่งชุมชนข้างเคียง  
พื้นที่ซึ่งตอนแนวท่อจะผ่านในทางพื้นที่การนิคมเป็นส่วนใหญ่ โดยทางผ่านพื้นที่ที่  
ของโรงงานอุตสาหกรรม

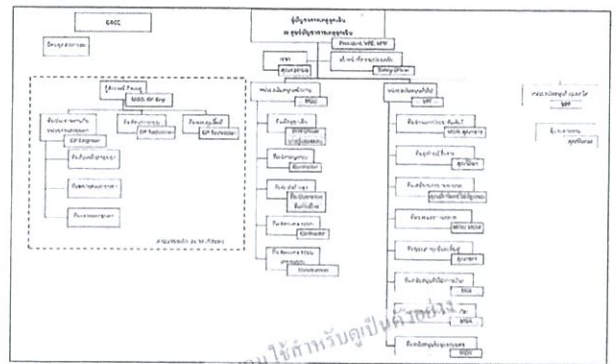
6. แผนผังโครงสร้างบังคับบัญชาบริษัท ปตท. จำนวนนายจ้างธรรมชาติ จำกัด



แผนผังโครงสร้างบังคับบัญชา บริษัท ปตท. จำกัด

เอกสารนี้ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

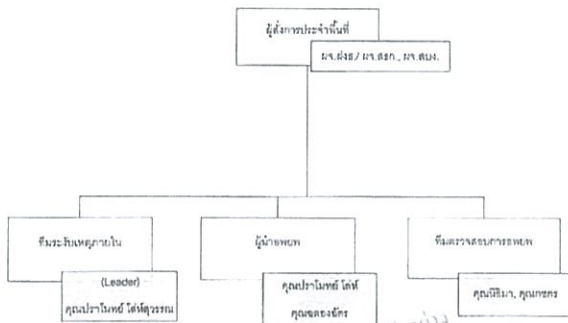
7. แผนผังโครงสร้างแผนฉุกเฉินของบริษัท



แผนผังโครงสร้างแผนฉุกเฉิน

เอกสารนี้ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

7.1 โครงสร้างคณะกรรมการฉุกเฉินที่สำนักงานใหญ่



#### หน้าที่ปฏิบัติ

##### ผู้บัญชาการประจำพื้นที่

- พิจารณาตัดสินใจเบื้องต้นในการตั้งระบบเหตุ หรือเหตุ
- สั่งการผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติงานตามโครงสร้าง
- ประสานงานเจ้าหน้าที่หรืออาสาสมัครในการให้ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการระงับเหตุ
- ควบคุมดูแลการอพยพพนักงานให้ปลอดภัยจากพื้นที่เกิดเหตุอย่างปลอดภัย

##### ทีมระงับเหตุภายใน

- สำรวจเหตุเบื้องต้นโดยผู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ (ตามคำสั่งของผู้บัญชาการประจำพื้นที่)

##### ผู้จัดหาทรัพยากร

- รวบรวมและนำพาทรัพยากร/ผู้เกี่ยวข้องมาสนับสนุน (เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้บัญชาการประจำพื้นที่ หรือโดยอัตโนมัติตามแผนฉุกเฉิน)

##### ทีมตรวจสอบการอพยพ

- ตรวจสอบจำนวนผู้อพยพหนีภัยจากผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่เพื่อแจ้งผู้เกี่ยวข้องเข้าค้นหา

7.2 โครงสร้างคณะกรรมการฉุกเฉินที่โรงงาน

7.2.1 โครงสร้างคณะกรรมการฉุกเฉินที่โรงงานผลิตปิโตรเลียม (โรงงานผลิต)





7.2.2 โครงสร้างคณะทำงานระดับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ใกล้ถึงขั้นวิกฤต



หน้าที่ปฏิบัติ

ผู้สั่งการฉุกเฉิน

1. พิจารณาคัดสินใจเบื้องต้นในการสั่งระงับเหตุ หรืออพยพ
2. สั่งการผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติงานตามโครงสร้าง
3. ควบคุมดูแลการอพยพพนักงานให้ออกจากพื้นที่เกิดเหตุอย่างปลอดภัย
4. ประสานงานการระงับเหตุกับหน่วยงานช่วยเหลือภายนอก
5. รายงานสถานการณ์ให้ผู้บัญชาการเหตุการณ์รับทราบ

ทีมระงับเหตุภายใน

1. ระงับเหตุเบื้องต้นโดยใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่ในพื้นที่ (ตามคำสั่งของผู้สั่งการฉุกเฉิน) โดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นอันดับแรก

ทีมอพยพ

1. ควบคุมและนำพนักงาน ผู้มาติดต่อเพื่อไปยังจุดรวมพลที่กำหนด (เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้สั่งการฉุกเฉิน)
2. ตรวจสอบจำนวนผู้อพยพหากมีการสูญหายให้แจ้งผู้สั่งการประจำพื้นที่เพื่อแจ้งผู้เกี่ยวข้องเข้าค้นหา

คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน (Emergency Response Manual)

29

หน่วยสื่อสาร/ ขอความช่วยเหลือ

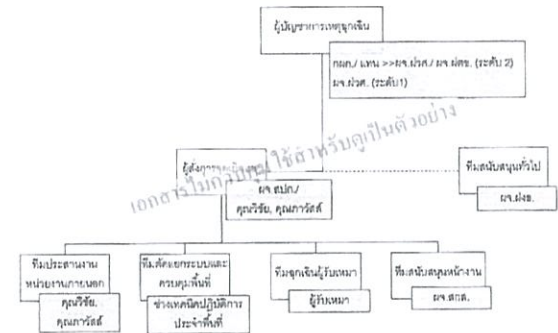
1. แจ้งขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกกรณีไม่สามารถระงับเหตุเองได้

ทีมควบคุมจราจร

1. ควบคุมไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่
2. จัดการความสะอาดการเข้าพื้นที่เพื่อช่วยเหลือจากภายนอก

7.3 โครงสร้างคณะทำงานระดับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ขั้นวิกฤต

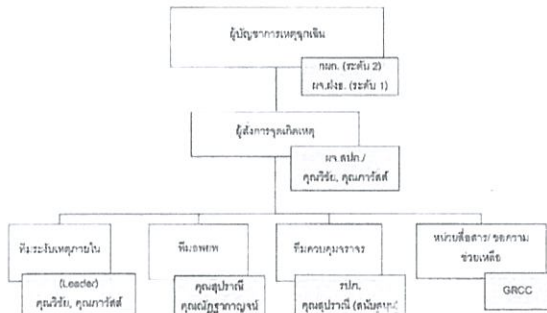
7.3.1 โครงสร้างคณะทำงานระดับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ขั้นวิกฤตที่จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ โชนใต้



คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน (Emergency Response Manual)

30

7.3.2 โครงสร้างคณะทำงานระดับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ใกล้ถึงขั้นวิกฤต



หน้าที่ปฏิบัติ

ผู้สั่งการฉุกเฉิน

1. พิจารณาคัดสินใจเบื้องต้นในการสั่งระงับเหตุ หรืออพยพ
2. สั่งการผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติงานตามโครงสร้าง
3. ควบคุมดูแลการอพยพพนักงานให้ออกจากพื้นที่เกิดเหตุอย่างปลอดภัย
4. ประสานงานการระงับเหตุกับหน่วยงานช่วยเหลือภายนอก
5. รายงานสถานการณ์ให้ผู้บัญชาการเหตุการณ์รับทราบ

ทีมระงับเหตุภายใน

1. ระงับเหตุเบื้องต้นโดยใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่ในพื้นที่ (ตามคำสั่งของผู้สั่งการฉุกเฉิน) โดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นอันดับแรก

ทีมอพยพ

1. ควบคุมและนำพนักงาน ผู้มาติดต่อเพื่อไปยังจุดรวมพลที่กำหนด (เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้สั่งการฉุกเฉิน)
2. ตรวจสอบจำนวนผู้อพยพหากมีการสูญหายให้แจ้งผู้สั่งการประจำพื้นที่เพื่อแจ้งผู้เกี่ยวข้องเข้าค้นหา

ทีมควบคุมจราจร

1. ควบคุมไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่เกิดเหตุ

คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน (Emergency Response Manual)

31

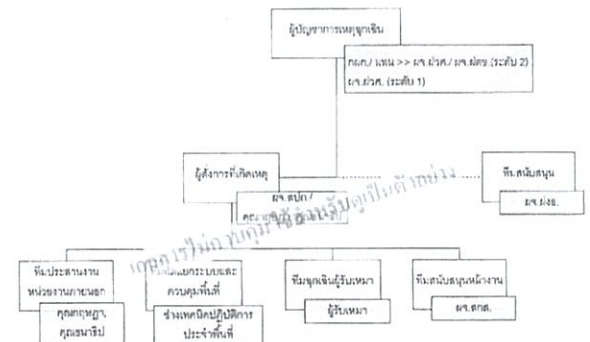
2. จำนวนความเสียหายในการเข้าพื้นที่เพื่อช่วยเหลือจากภายนอก

หน่วยสื่อสาร/ ขอความช่วยเหลือ

1. แจ้งขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกกรณีไม่สามารถระงับเหตุเองได้ (เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้สั่งการฉุกเฉิน)

7.4 โครงสร้างคณะทำงานระดับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ขั้นวิกฤต

7.4.1 โครงสร้างคณะทำงานระดับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ขั้นวิกฤตที่จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ โชนตะวันออก



คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน (Emergency Response Manual)

32



กรณีฉุกเฉิน

เมื่อได้รับการแจ้งเหตุฉุกเฉิน ให้ดำเนินการ ดังนี้

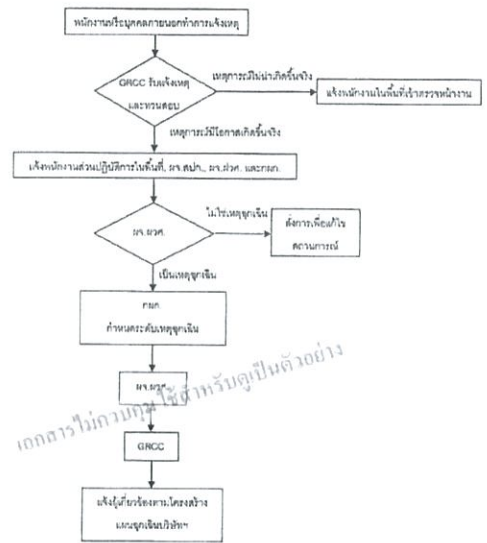
- บันทึกภาพและเสียงเหตุการณ์ เช่น วัน เวลา สถานที่เกิดเหตุ เหตุการณ์ที่สำคัญ เช่น ก๊าซรั่ว, ก๊าซระเบิด, ไฟไหม้, ระเบิด, การบาดเจ็บหรือเสียชีวิต และชื่อ-นามสกุล ของผู้แจ้งลงในแบบฟอร์มรับแจ้งเหตุ OP-F-054
- ทวนสอบเหตุการณ์เพื่อพิจารณาว่าเหตุการณ์มีลักษณะเป็นอันตรายจริง
- แจ้งผู้จัดการส่วนปฏิบัติการและพนักงานส่วนปฏิบัติการที่ได้รับมอบหมายที่ทราบเหตุ, เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
- แจ้งผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม และกรรมการผู้จัดการเพื่อทราบ
- ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการรายงานรายละเอียดเหตุการณ์ให้ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมทราบ
- ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมพิจารณาเหตุการณ์พิจารณาว่าเป็นเหตุฉุกเฉินให้รายงานต่อกรรมการผู้จัดการให้ทราบ
- กรรมการผู้จัดการหรือผู้ได้รับมอบหมายพิจารณาความรุนแรงของเหตุการณ์
- ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินจากกรรมการผู้จัดการ จากนั้นให้แจ้งให้ GRCC เพื่อแจ้งผู้เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป
- ศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (GRCC) แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องตามโครงสร้างและจุดฉุกเฉินที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นความลับ ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

12 ตำแหน่งที่ตั้งของหน่วยงาน / บุคคลที่เกี่ยวข้อง

- 12.1 สายงานผลิต ณ จุดเกิดเหตุ
  - ✓ ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ
  - ✓ วิศวกรปฏิบัติการประจำพื้นที่
  - ✓ ช่างเทคนิคปฏิบัติการประจำพื้นที่
  - ✓ ทีมฉุกเฉินบริเวณผู้รับเหมา
  - ✓ ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม (กรณีเหตุการณ์มีความรุนแรงหรือได้รับมอบหมายจากผู้จัดการเหตุฉุกเฉิน)
- 12.2 สายงานสนับสนุน ณ จุดเกิดเหตุ
  - ✓ ผู้จัดการส่วนคลัง
  - ✓ ส่วนคลัง
  - ✓ ทีมซ่อมระบบ (ผู้รับเหมา)
  - ✓ วิศวกรราย (เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้จัดการส่วนการซ่อม)
- 12.3 ศูนย์รับแจ้งเหตุและสื่อสารเหตุฉุกเฉิน (GRCC)
  - ✓ พนักงานรับแจ้งเหตุและสื่อสาร
  - ✓ วิศวกรปฏิบัติการ
- 12.4 ศูนย์บัญชาการเหตุการณ์
  - ✓ ทีมผู้บริหาร
  - ✓ ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม
  - ✓ ผู้จัดการฝ่ายการเงินและการตลาด
  - ✓ ผู้จัดการฝ่ายการตลาดและการขาย
  - ✓ ผู้จัดการฝ่ายวางแผนและพัฒนาธุรกิจ
  - ✓ ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ
  - ✓ ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการและการเงิน
  - ✓ ผู้จัดการส่วนการซ่อม
  - ✓ ผู้จัดการส่วนการคลัง
  - ✓ ผู้จัดการส่วนพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์
  - ✓ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
  - ✓ พนักงานบริหารงานทั่วไป

\*\* หน่วยงานสนับสนุน ณ ศูนย์บัญชาการอาจเข้าพื้นที่เกิดเหตุได้หากมีการร้องขอจากผู้จัดการเหตุฉุกเฉิน หรือได้รับคำสั่งจากผู้จัดการเหตุฉุกเฉิน



ผังการแจ้งเหตุฉุกเฉินเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ปฏิบัติการ

หลังจากได้รับแจ้งจากผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม ให้ประกาศภาวะฉุกเฉิน ให้ GRCC ดำเนินการแจ้งผู้เกี่ยวข้องตามโครงสร้างและจุดฉุกเฉินของบริษัทฯ จากนั้นให้พนักงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ที่ระบุในแผนฉุกเฉินและระดับตามที่ได้รับมอบหมาย

12.5 หน่วยงานที่เข้าดำเนินการสนับสนุนในแต่ละพื้นที่

- ✓ หน่วยดับเพลิงท้องถิ่น
- ✓ การนิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่
- ✓ ตำรวจท้องที่
- ✓ ตำรวจทางหลวง
- ✓ ป้อมกั้นและบรรพชาทางรถยนต์
- ✓ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
- ✓ โรงพยาบาล
- ✓ การไฟฟ้า
- ✓ อบต. และเทศบาล

13. การแจ้งและการรายงานเหตุฉุกเฉินต่อผู้เกี่ยวข้อง

13.1 การแจ้งการเกิดเหตุที่เกิดขึ้นกับระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

หลังจากช่วงประกาศภาวะฉุกเฉินแล้ว เมื่อพนักงานและวิศวกรในการดำเนินงานได้พบเกิดเหตุฉุกเฉินที่มีผลกระทบต่อระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ปตท. ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินที่ไม่ใช่เหตุฉุกเฉินที่มีผลกระทบต่อระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ปตท. จะดำเนินการตามขั้นตอนการแจ้งเหตุฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องตามโครงสร้างและจุดฉุกเฉินของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การแจ้ง	กำหนดเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. แจ้งการเกิดเหตุฉุกเฉิน	ภายใน 1 ชั่วโมง นับจากเวลาที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	กรรมการผู้จัดการหรือผู้ได้รับมอบหมาย (ส่วนพัฒนาระบบเครือข่ายจัดเตรียมแบบรายงาน DOE และส่วนการตลาด จัดเตรียมแบบรายงาน Regulator)
2. รายงานเหตุฉุกเฉินเบื้องต้น	ภายใน 3 วัน นับจากวันที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	กรรมการผู้จัดการหรือผู้ได้รับมอบหมาย
3. รายงานการเกิดเหตุฉุกเฉิน	ภายใน 60 วัน นับจากวันที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	กรรมการผู้จัดการหรือผู้ได้รับมอบหมาย





13.2 การแจ้งการเกิดเหตุฉุกเฉินให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ

การแจ้ง	กำหนดเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ปตท.	ภายใน 1 ชั่วโมง นับจากเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ	ผู้จัดการฝ่ายการเงินและธุรการ
2. GDF	ภายใน 1 ชั่วโมง นับจากเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ	ทีมประสานงานด้านความปลอดภัยและให้พนักงานฝ่ายวางแผนและดำเนินการกู้คืนส่งคืนให้ GDF

14. หน้าทีตามโครงสร้างแผนฉุกเฉินของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) หรือบริษัท

14.1 ผู้เกี่ยวข้องฉุกเฉิน

ผู้ทำหน้าที่และผู้ทำการแทน

ผู้ทำหน้าที่	เหตุฉุกเฉินระดับ 1	เหตุฉุกเฉินระดับ 2	เหตุฉุกเฉินระดับ 3	เหตุฉุกเฉินระดับ 4
ผู้ทำหน้าที่	- ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม (พื้นที่ระบบท่อจัดจำหน่าย) - ผู้จัดการฝ่ายการเงินและธุรการ (พื้นที่สำนักงาน)	- กรรมการผู้จัดการ	- ผู้บริหารระดับสูง ปตท. (กรรมการผู้จัดการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้กำกับดูแล) - ปฏิบัติหน้าที่ ณ ศูนย์อำนวยการ ปตท.	- ผู้บริหารระดับสูง ปตท. (กรรมการผู้จัดการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้กำกับดูแล) - ปฏิบัติหน้าที่ ณ ศูนย์อำนวยการ ปตท.
ผู้ทำการแทน	- ผู้มีอำนาจสูงสุดในพื้นที่	- ผู้จัดการฝ่ายการตลาดและการขาย - ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม	- กรรมการผู้จัดการหรือผู้จัดการฝ่ายการตลาดและการขาย (ปฏิบัติหน้าที่ ณ ศูนย์ปฏิบัติการของบริษัท)	- กรรมการผู้จัดการหรือผู้จัดการฝ่ายการตลาดและการขาย (ปฏิบัติหน้าที่ ณ ศูนย์ปฏิบัติการของบริษัท)

หน้าที่ปฏิบัติ (เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับผู้เกี่ยวข้องในส่วนของบริษัท)

ก่อนเกิดเหตุ

1. ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร
2. ศึกษาแผนปฏิบัติการที่กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
3. มอบหมายผู้ปฏิบัติหน้าที่แทนกรณีไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้
4. ตรวจสอบความพร้อมของผู้เกี่ยวข้องตามโครงสร้างแผนฉุกเฉิน

เมื่อเริ่มเหตุ

เหตุฉุกเฉินระดับ 1 (ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมหรือผู้จัดการฝ่ายการเงินและธุรการ)



2. พิจารณารายงานสาเหตุ, ผลกระทบ, ความเสียหาย และมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ
  3. ตรวจสอบ ประเมินผลและพิจารณาปรับปรุงแผนฉุกเฉินให้เหมาะสม
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 (กรรมการผู้จัดการ)
1. เรียกประชุมผู้เกี่ยวข้องของศูนย์ปฏิบัติการทันทีเกิดขึ้น
  2. ให้สัมภาษณ์สื่อมวลชนและประสานงานกับเจ้าหน้าที่ระดับสูงของ ปตท. หรือหน่วยงานราชการ
  3. พิจารณารายงานที่ส่งต่อหน่วยงานภายนอก
  4. ติดตาม ตรวจสอบสาเหตุ และมาตรการป้องกัน
  5. ร่วมประเมินผลและพิจารณาปรับปรุงแผนฉุกเฉินให้เหมาะสม

14.2 รายงานหลังปฏิบัติการ ณ จุดเกิดเหตุ

14.2.1 ผู้เกี่ยวข้องที่เกี่ยวข้อง

ผู้ทำหน้าที่

ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ

ผู้ทำการแทน

วิศวกรปฏิบัติการ ณ พื้นที่เกิดเหตุ

ก่อนเกิดเหตุ

1. จัดทีม GRCC (Global Response Coordination Center) ปฏิบัติหน้าที่กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
2. จัดทีม GRCC (Global Response Coordination Center) ปฏิบัติหน้าที่กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
3. มอบหมายผู้ปฏิบัติหน้าที่แทนกรณีไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้
4. ติดตามความคืบหน้ากับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับความคืบหน้าในการสนับสนุน ให้ความช่วยเหลือ
5. พิจารณารายงานที่ส่งต่อหน่วยงานภายนอก, ทีมติดตามประเมินผล และทีมควบคุมพื้นที่

เมื่อเริ่มเหตุ

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. หยุดปฏิบัติงานตามปกติทันที
  2. เข้าพื้นที่เกิดเหตุและรายงานสถานการณ์ให้ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมหรือฝ่ายการเงินและธุรการ
  3. เรียกทีมประสานงานหน่วยงานภายนอก, ทีมติดตามประเมินผล และทีมควบคุมพื้นที่ (ส่วนปฏิบัติการ) เข้า ณ จุดเกิดเหตุ
  4. พิจารณารายงานและแจ้งหัวหน้าหน่วยงานสนับสนุน (ผู้จัดการส่วนคลัง)
- ขอทีมฉุกเฉินบริษัทผู้เกี่ยวข้องทันที



1. หยุดปฏิบัติงานปกติทันทีที่พบเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องฉุกเฉิน
  2. รับทราบการดำเนินการตามแผนฉุกเฉิน
  3. ติดตาม ตรวจสอบสถานการณ์และประสานงานของเหตุฉุกเฉิน
  4. รายงานสถานการณ์ให้ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า (กรรมการผู้จัดการ)
1. หยุดปฏิบัติงานปกติทันทีและพิจารณากรณีที่ศูนย์บัญชาการฯ
  2. เข้าบัญชาการ ณ ศูนย์บัญชาการ (หากมีการตั้งศูนย์ฯ)
  3. เรียกประชุมผู้เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาแผนฉุกเฉิน
  4. รายงานให้ผู้เกี่ยวข้อง ปตท. รับทราบ (พิจารณาความรุนแรงของเหตุการณ์และผลกระทบ)

ขณะเกิดเหตุ

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1 (ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมหรือผู้จัดการฝ่ายการเงินและธุรการ)
1. ทำหน้าที่ผู้บัญชาการฯ รวมศูนย์ข้อมูลและวิเคราะห์ผล เพื่อได้คำแนะนำหรือการสั่งการแก่หน่วยปฏิบัติการหน้างาน
  2. ติดตามรายงาน ให้คำแนะนำและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
  3. ประเมินสถานการณ์จากหน่วยงานของผู้จัดการฯ
  4. รายงานสถานการณ์ให้ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ
  5. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในส่วนของระบบท่อจัดจำหน่ายเหตุฉุกเฉินระดับ 2 ให้ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมหรือผู้จัดการฝ่ายการเงินและธุรการ ทำหน้าที่ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินระดับ 2 ซึ่งควรพร้อมดูแลการตั้งศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (หากมีการประกาศตั้งศูนย์ฯ) ระหว่างเหตุการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติหน้าที่
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า (กรรมการผู้จัดการ)
1. ดำเนินการและประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องศูนย์ควบคุมที่เกิดเหตุ
  2. ติดตามรายงาน ให้คำแนะนำในการจัดการกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อลดผลกระทบอย่างมีประสิทธิภาพ
  3. ประชุมหน่วยงานสนับสนุน (ผู้จัดการฝ่ายการเงินและธุรการ) เพื่อสนับสนุนทีมเข้าร่วมกับเหตุฉุกเฉิน
  4. ประชุมหน่วยงานสนับสนุน (การขายและการตลาด) เพื่อประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น
  5. รายงาน ซึ่งแจ้งเหตุการณ์ต่อหน่วยงานของรัฐและผู้เกี่ยวข้องระดับสูงของ ปตท.
  6. แลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามสถานการณ์ของเหตุฉุกเฉิน

หลังเกิดเหตุ

เหตุฉุกเฉินระดับ 1 (ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมหรือผู้จัดการฝ่ายการเงินและธุรการ)

1. รายงานสถานการณ์ให้ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการทราบ



2. พิจารณารายงานสาเหตุ, ผลกระทบ, ความเสียหาย และมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ
  3. ตรวจสอบ ประเมินผลและพิจารณาปรับปรุงแผนฉุกเฉินให้เหมาะสม
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 (กรรมการผู้จัดการ)
1. เรียกประชุมผู้เกี่ยวข้องของศูนย์ปฏิบัติการทันทีเกิดขึ้น
  2. ให้สัมภาษณ์สื่อมวลชนและประสานงานกับเจ้าหน้าที่ระดับสูงของ ปตท. หรือหน่วยงานราชการ
  3. พิจารณารายงานที่ส่งต่อหน่วยงานภายนอก
  4. ติดตาม ตรวจสอบสาเหตุ และมาตรการป้องกัน
  5. ร่วมประเมินผลและพิจารณาปรับปรุงแผนฉุกเฉินให้เหมาะสม

14.2 รายงานหลังปฏิบัติการ ณ จุดเกิดเหตุ

14.2.1 ผู้เกี่ยวข้องที่เกี่ยวข้อง

ผู้ทำหน้าที่

ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ

ผู้ทำการแทน

วิศวกรปฏิบัติการ ณ พื้นที่เกิดเหตุ

ก่อนเกิดเหตุ

1. จัดทีม GRCC (Global Response Coordination Center) ปฏิบัติหน้าที่กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
2. จัดทีม GRCC (Global Response Coordination Center) ปฏิบัติหน้าที่กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
3. มอบหมายผู้ปฏิบัติหน้าที่แทนกรณีไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้
4. ติดตามความคืบหน้ากับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับความคืบหน้าในการสนับสนุน ให้ความช่วยเหลือ
5. พิจารณารายงานที่ส่งต่อหน่วยงานภายนอก, ทีมติดตามประเมินผล และทีมควบคุมพื้นที่

เมื่อเริ่มเหตุ

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. หยุดปฏิบัติงานตามปกติทันที
  2. เข้าพื้นที่เกิดเหตุและรายงานสถานการณ์ให้ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมหรือฝ่ายการเงินและธุรการ
  3. เรียกทีมประสานงานหน่วยงานภายนอก, ทีมติดตามประเมินผล และทีมควบคุมพื้นที่ (ส่วนปฏิบัติการ) เข้า ณ จุดเกิดเหตุ
  4. พิจารณารายงานและแจ้งหัวหน้าหน่วยงานสนับสนุน (ผู้จัดการส่วนคลัง)
- ขอทีมฉุกเฉินบริษัทผู้เกี่ยวข้องทันที



5. ตรวจสอบการใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลของทีมงานที่ได้รับมอบหมายให้เข้าพื้นที่
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า
1. ดำเนินการตามเหตุฉุกเฉินระดับ 1 ให้แล้วเสร็จ
  2. รับทราบการประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 หรือระดับที่สูงกว่า
  3. แจ้งทีมที่เกี่ยวข้อง ณ จุดเกิดเหตุให้ทราบในการเปลี่ยนสถานะของเหตุฉุกเฉิน
  4. ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เช่น ทีมดับเพลิงภายนอก ทีมพยาบาล ภายนอก หรือทีมตำรวจภายนอก โดยแจ้งผ่านทีมประสานงานหน่วยงานภายนอก (ส่วนปฏิบัติการ) หรือ GRCC

ขณะเกิดเหตุ

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1
1. ทำหน้าที่ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน และรายงานเหตุการณ์ให้ผู้บัญชาการฯ ทราบถึงระยะ
  2. รับคำสั่งจากผู้บัญชาการฯ ในการดำเนินการตามแผนฉุกเฉิน
  3. แจ้งหน่วยงานที่สนับสนุนหน้างาน (ผู้จัดการส่วนคลัง) เพื่อขอคำสั่งส่งต่อการรับมือเหตุ, ทีมฉุกเฉินหรือทีม Resume ระบบ
  4. แจ้ง GRCC เพื่อติดตามสถานการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้อง
  5. รายงานเหตุการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องศูนย์ควบคุมที่เกิดเหตุ
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า
1. ประเมินสถานการณ์ร่วมกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอื่น และทำหน้าที่หัวหน้าทีมดับเพลิง
  2. ประสานงานกับเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานภายนอกในการให้ข้อมูล คำแนะนำในการควบคุมเหตุ
  3. ให้การสนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการอพยพ ตลอดจนระบบรักษาความปลอดภัยบริเวณพื้นที่ที่เกิดเหตุอย่างเหมาะสม
  4. ติดตามศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน ในการขอความช่วยเหลือด้าน การขอรับพักรักษา, อาหาร, วัสดุสนับสนุน หรือการสนับสนุนอื่นๆ ที่ทีมสนับสนุนที่ไปจะปฏิบัติหน้าที่ตามจะจัดหาได้

หลังเกิดเหตุ

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. รับทราบการเกิดเหตุฉุกเฉิน
2. ดำเนินการและประเมินความเสียหายกับทรัพย์สินของบริษัท ตลอดจนสภาพแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบ (ถ้ามี) ให้เป็นหลักฐาน



3. แจ้งผู้จัดการส่วนกลางหรือทีมฉุกเฉินผู้รับมอบหมายให้ดำเนินการช่วยเหลือ
  4. แจ้งผู้จัดการส่วนกลางหรือทีมฉุกเฉิน Resume ระบบ (ส่วนกลางหรือทีมผู้รับมอบหมาย)
  5. รายงานสถานการณ์และข้อมูลให้ทีมฉุกเฉินผู้จัดการส่วนกลางหรือทีมผู้รับมอบหมายทราบ
  6. ตรวจสอบ ประเมินผลและพิจารณาปรับปรุงแผนฉุกเฉินให้เหมาะสม
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. รับทราบการประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
  2. แจ้งทีมฉุกเฉินผู้รับมอบหมายให้ดำเนินการช่วยเหลือให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้
  3. แจ้งผู้เกี่ยวข้องเข้าตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงภัยที่เกิดจากเหตุการณ์ (ถ้าอยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน)
  4. แจ้งผู้จัดการส่วนกลางหรือทีมฉุกเฉินผู้รับมอบหมายให้ดำเนินการช่วยเหลือ
  5. แจ้งผู้เกี่ยวข้องส่วนกลาง หรือ ทีม ภายนอก ระบบดำเนินการที่จำเป็น
  6. ร่วมประชุมเพื่อรายงานสถานการณ์และข้อมูลให้ทีมฉุกเฉินผู้รับมอบหมายทราบ
  7. รายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้จัดการส่วนกลางหรือทีมผู้รับมอบหมายทราบ
  8. ตรวจสอบ ประเมินผลและพิจารณาปรับปรุงแผนฉุกเฉินให้เหมาะสม

#### 14.2.2.2 มีแผนงานภายนอก (กิจกรรมผู้จัดการฉุกเฉิน)

ผู้ทำหน้าที่	วิศวกรปฏิบัติการประจำพื้นที่
ผู้ทำการแทน	เวร Stand by
ก่อนเกิดเหตุ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประสานงานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานในพื้นที่ เช่น นิคมอุตสาหกรรม ว่ามีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่</li> <li>2. ปรับปรุงแผนหรือวิธีปฏิบัติของหน่วยงานสนับสนุนให้ทันสมัย</li> <li>3. จัดทำ Pre-Plan เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>4. สร้างความเข้าใจกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นเพื่อขอความร่วมมือในการสนับสนุน ให้ความช่วยเหลือ</li> <li>5. ทักษะและความพร้อมของทีมสนับสนุนฉุกเฉินให้มีความช่วยเหลือ</li> </ol>



#### เมื่อเริ่มแผน

6. ขึ้นๆ ตามที่ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการมอบหมาย

#### เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. หยุดปฏิบัติงานตามปกติทันที
  2. ประกาศ ณ ที่เกิดเหตุ รักษาการผู้จัดการฉุกเฉินฉุกเฉินกว่าผู้จัดการส่วนปฏิบัติการจะมาถึง
  3. รายงานสถานการณ์ให้ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ และ GRCC รับทราบเพื่อแจ้งต่อไปให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ
  4. กรณีเกิดเหตุในเขตนิคมฯ ให้แจ้งเจ้าหน้าที่นิคมฯ เพื่อรับทราบเหตุการณ์
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. ดำเนินการตามแผนฉุกเฉินระดับ 1 ให้แล้วเสร็จ
  2. รับทราบการประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 หรือระดับที่สูงกว่า
  3. ประสานงานกับทีมสนับสนุนภายนอก เช่น ทีมดับเพลิง ทีมพยาบาล หรือทีมตำรวจ ตามคำสั่งของผู้จัดการฉุกเฉิน

#### ขณะเกิดเหตุ

#### เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. เจ้าหน้าที่ผู้จัดการฉุกเฉินฉุกเฉินกว่าผู้เกี่ยวข้องมาถึง
2. ดำเนินการตามแผนฉุกเฉินระดับ 1 ให้แล้วเสร็จ
3. กรณีเกิดเหตุในเขตนิคมฯ ให้แจ้งเจ้าหน้าที่นิคมฯ เพื่อรับทราบเหตุการณ์
4. ช่วยเหลือการปฏิบัติงานที่ของผู้จัดการฉุกเฉินฉุกเฉิน
5. เตรียมแผนการขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกกรณีเหตุการณ์มีความรุนแรงขึ้นไม่สามารถระงับเองได้

#### เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า

1. ประสานงานกับทีมสนับสนุนเจ้าหน้าที่ที่เกิดเหตุ
2. ช่วยเหลือการปฏิบัติงานที่ของผู้จัดการฉุกเฉินฉุกเฉิน
3. ประสานงานเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นเพื่อขอความร่วมมือในการสนับสนุน ให้ความช่วยเหลือ
4. ขึ้นๆ ตามคำสั่งของผู้จัดการฉุกเฉิน หรือหัวหน้าทีมสนับสนุน

#### หลังเกิดเหตุ

#### เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. รับทราบการประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
2. ช่วยเหลือการปฏิบัติงานที่ของผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ
3. สนับสนุนการ Resume ระบบเพื่อกลับเข้าสู่ภาวะปกติโดยเร็ว



4. รายงานการปฏิบัติงานให้ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการรับทราบ
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. รับทราบการประกาศภาวะฉุกเฉิน
  2. ช่วยเหลือการปฏิบัติงานที่ของผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ
  3. ประสานงานกับทีมสนับสนุนภายนอกในการช่วยเหลือ
  4. ร่วมสำรวจและประเมินความเสี่ยงภัยที่เกิดจากเหตุการณ์ (ถ้าอยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน)
  5. ความรู้ Resume ระบบเพื่อกลับเข้าสู่ภาวะปกติโดยเร็ว
  6. ติดตามการขอความช่วยเหลือและรายงานให้ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการรับทราบ
  7. รายงานการปฏิบัติงานให้ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการรับทราบ

#### 14.2.2.2 มีแผนงานภายนอก

ผู้ทำหน้าที่	เหตุฉุกเฉินระดับ 2 ทีมดับเพลิงของนิคมอุตสาหกรรม, เทศบาล หรือหน่วยงานท้องถิ่น ณ ที่เกิดเหตุ
ผู้ทำการแทน	เหตุฉุกเฉินระดับ 3 ทีมดับเพลิงของจังหวัด
ก่อนเกิดเหตุ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ดับเพลิงให้มีความพร้อมในการใช้งานและมีจำนวนเพียงพอ</li> </ol>
เมื่อเริ่มแผน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เจ้าหน้าที่เกิดเหตุเมื่อได้รับการร้องขอ</li> <li>2. หัวหน้าหน่วยดับเพลิง รายงานตัวกับผู้จัดการฉุกเฉิน</li> <li>3. ไปที่จุดเกิดเหตุ และตรวจสอบว่าคำสั่งลงพื้นที่</li> <li>4. จัดทีมดับเพลิงเข้าควบคุมเพลิงตามคำสั่งของผู้จัดการฉุกเฉิน</li> </ol>
ขณะเกิดเหตุ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เข้าระงับเหตุตามคำสั่งของผู้จัดการฉุกเฉิน</li> <li>2. รายงานสถานการณ์ให้ผู้จัดการฉุกเฉินทราบ โดยเฉพาะหากมีการบาดเจ็บหรือมีสิ่งผิดปกติ</li> <li>3. ทำการดับเพลิงช่วยเหลือผู้บาดเจ็บที่อยู่ในที่เกิดเหตุ</li> </ol>



#### หลังเกิดเหตุ

1. รับทราบการประกาศภาวะฉุกเฉิน
2. ตรวจสอบจำนวนความพร้อมของอุปกรณ์ดับเพลิง
3. รายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้จัดการฉุกเฉินทราบ

#### 14.2.2.2 มีแผนงานภายนอก

ผู้ทำหน้าที่	โรงพยาบาลที่ดูแลฉุกเฉิน
ผู้ทำการแทน	-
ก่อนเกิดเหตุ	เตรียมความพร้อมบุคลากร, อุปกรณ์ช่วยเหลือ และรถพยาบาล
เมื่อเริ่มแผน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทีมพยาบาลรายงานตัวกับผู้จัดการฉุกเฉินเมื่อประสานงานหน่วยงานภายนอก</li> <li>2. จัดรถพยาบาลที่ใกล้ที่สุดตามคำสั่งของผู้จัดการฉุกเฉินหรือผู้ประสานงานหน่วยงานภายนอก</li> <li>3. แจ้งสถานการณ์ให้ทีมพยาบาลทราบ</li> </ol>
ขณะเกิดเหตุ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รับคนเจ็บมาไว้จุดปลอดภัย</li> <li>2. นำส่งผู้บาดเจ็บไปโรงพยาบาล</li> </ol>
หลังเกิดเหตุ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รับทราบการประกาศภาวะฉุกเฉิน</li> <li>2. แจ้งจำนวนผู้บาดเจ็บและภาวะรุนแรงของการบาดเจ็บให้ผู้ประสานงานกับหน่วยงานภายนอกทราบ</li> </ol>

#### 14.2.2.3 ทีมควบคุมจราจร (ภายนอก)

ผู้ทำหน้าที่	ตำรวจท้องที่, เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานในพื้นที่
ผู้ทำการแทน	-
ก่อนเกิดเหตุ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีการสำรวจพื้นที่เป็นประจำ</li> <li>2. เตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการควบคุมการจราจร</li> </ol>
เมื่อเริ่มแผน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เจ้าหน้าที่เมื่อได้รับการร้องขอจากผู้ประสานงานหน่วยงานภายนอกหรือผู้เกี่ยวข้อง</li> <li>2. กั้นพื้นที่ตามจุดที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่เกิดเหตุ</li> </ol>





ขณะเกิดเหตุ

1. ควบคุมจัดการจราจรเส้นทางผ่านเข้า - ออกที่ใกล้เคียงให้วิ่งช่องทางเดียวตามช่องทางที่  
โดยสะดวกรวดเร็ว
2. ควบคุมจัดการจราจรเส้นทางผ่านเข้า - ออกที่ใกล้เคียง ให้ใช้ช่องทางพิเศษ

หลังเกิดเหตุ

1. รับทราบการยกเลิกแผน
2. เปิดให้มีการผ่านเข้า-ออกที่ที่ตามปกติ เมื่อได้รับแจ้งการยกเลิกเหตุการณ์

14.2.3 มีมติแยกแยะ

ผู้ทำหน้าที่

ช่างเทคนิคปฏิบัติการ

ผู้ทำการแทน

ช่างเทคนิคปฏิบัติการ (Stand by)

ก่อนเกิดเหตุ

1. ศึกษาการปฏิบัติงานที่ตามแผนฉุกเฉิน
2. สนับสนุนการปฏิบัติงานในกรณีฉุกเฉิน
3. ร่วมมือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เมื่อเริ่มแผน

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. หยุดปฏิบัติงานตามปกติทันที
  2. แจ้งทีมที่เกี่ยวข้องในกรณีฉุกเฉิน
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. ดำเนินการตามเหตุฉุกเฉินระดับ 1 ให้แล้วเสร็จ
  2. รับทราบการประกาศภาวะฉุกเฉิน
  3. มีหน้าที่รับผิดชอบ (ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ) รายงานผู้ที่เกี่ยวข้องเหตุการณ์
  4. ทีมปฏิบัติการ รายงานผู้ที่เกี่ยวข้องหน้าที่รับผิดชอบ

ขณะเกิดเหตุ

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. ประสานงานการตัดแยกถนน รวมทั้งการ Blow Down Pressure (เมื่อได้รับคำสั่งจาก  
หัวหน้าทีมตัดแยกถนน)
  2. ประสานงานการปิดไฟฟ้ที่จ่ายไปยังที่จอดรถ (เมื่อได้รับคำสั่งจากหัวหน้าทีมตัด  
แยกถนน) และแจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ
  3. ให้การสนับสนุนผู้ที่เกี่ยวข้องที่เกิดเหตุ
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. ปฏิบัติหน้าที่ในทีมตัดแยกถนนตามแผนฉุกเฉินตามคำสั่งของหัวหน้าทีมตัด  
แยกถนน (ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ)
  2. ให้การสนับสนุนผู้ที่เกี่ยวข้องที่เกิดเหตุหรือหัวหน้าทีมตัดแยกถนน



หลังเกิดเหตุ

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. รับทราบการประกาศภาวะฉุกเฉิน
  2. ช่วยเหลือการปฏิบัติงานที่ผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการหรือวิศวกรปฏิบัติการ
  3. รายงานผลการดำเนินการให้ผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการหรือวิศวกรปฏิบัติการรับทราบ
  4. ตรวจวัดปริมาณการจราจรที่ใกล้เคียง
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. รับทราบการประกาศภาวะฉุกเฉิน
  2. ช่วยเหลือการปฏิบัติงานที่ผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการหรือวิศวกรปฏิบัติการ
  3. สรุปรายงานผลการดำเนินการให้ผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการหรือวิศวกรปฏิบัติการรับทราบ
  4. ตรวจวัดปริมาณการจราจรที่ใกล้เคียง
  5. สนับสนุนการ Resume ระบบให้กลับสู่สภาวะปกติ

14.2.4 มีมติควบคุมพื้นที่

ผู้ทำหน้าที่

ช่างเทคนิคปฏิบัติการ

ผู้ทำการแทน

ช่างเทคนิคปฏิบัติการ (Stand by)

ก่อนเกิดเหตุ

1. เตรียมความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องมือในการควบคุมพื้นที่
2. ศึกษาแผนการปฏิบัติงาน

เมื่อเริ่มแผน

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. หยุดปฏิบัติงานตามปกติทันที
  2. รายงานผู้ที่เกี่ยวข้องที่เกิดเหตุ
  3. ทีมที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามแผน
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. ดำเนินการตามเหตุฉุกเฉินระดับ 1 ให้แล้วเสร็จ
  2. รับทราบการประกาศภาวะฉุกเฉิน
  3. ทีมปฏิบัติการรายงานผู้ที่เกี่ยวข้องหน้าที่รับผิดชอบ

ขณะเกิดเหตุ

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. ควบคุมไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่
  2. ควบคุมการจราจร
  3. ให้การสนับสนุนผู้ที่เกี่ยวข้องที่เกิดเหตุ
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมพื้นที่



หลังเกิดเหตุ

2. ปฏิบัติหน้าที่ในทีมตัดแยกถนนตามแผนฉุกเฉินตามคำสั่งของหัวหน้าทีมตัด  
แยกถนน (ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ)
  3. ให้การสนับสนุนหัวหน้าทีมตัดแยกถนน
- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. จัดเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในพื้นที่
  2. รายงานผลการดำเนินการให้ผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการหรือวิศวกรปฏิบัติการรับทราบ
  3. ตรวจวัดปริมาณการจราจรที่ใกล้เคียง
  4. ดำเนินการตามเหตุฉุกเฉินโดยรอบพื้นที่ที่เกิดเหตุ
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการจัดการอุปกรณ์ที่ใช้ควบคุมพื้นที่
  2. ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการจัดการจราจรตามปกติ
  3. ควบคุมพื้นที่ที่เกิดเหตุไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่หรือการตรวจสอบความเสียหายและซ่อม  
คืนระบบ
  4. ให้การสนับสนุนผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการหรือวิศวกรปฏิบัติการสนับสนุนด้านอื่นๆ
  5. ดำเนินการตามเหตุฉุกเฉินโดยรอบพื้นที่ที่เกิดเหตุ
  6. สนับสนุนการซ่อมคืนระบบให้กลับสู่สภาวะปกติ

14.3 ศูนย์รับแจ้งเหตุและสื่อสาร

ผู้ทำหน้าที่

พนักงานประจำศูนย์ GRCC

ผู้ทำการแทน

ผู้ที่ได้รับมอบหมาย (Stand by)

ก่อนเกิดเหตุ

1. ตรวจสอบระบบโทรคมนาคมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกพื้นที่
2. ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ในการรับแจ้งเหตุและกระจายข่าวให้มีความพร้อมใช้งาน
3. ศึกษาขั้นตอนการปฏิบัติงานเกิดเหตุฉุกเฉิน

การปฏิบัติ

- การรับแจ้งเหตุและกระจายข่าว**
1. บันทึกและรายละเอียดของเหตุการณ์ เช่น วัน เวลา สถานที่เกิดเหตุ เหตุการณ์ที่สำคัญ เช่น ไฟ  
ไหม้, ระเบิด, การบาดเจ็บหรือเสียชีวิต และชื่อ-นามสกุล ของผู้แจ้งเหตุในแบบฟอร์มรับแจ้งเหตุ  
OP-FO-054
  2. รายงานเหตุการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการทราบ และแจ้งให้พนักงานที่เกี่ยวข้องที่  
รับทราบเพื่อเข้าตรวจสอบข้อมูล
  3. ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องส่วนฉุกเฉินฉุกเฉินเมื่อได้รับแจ้งจากผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการ
  4. แจ้งผู้เกี่ยวข้องทางโครงสร้างฉุกเฉิน



หลังเกิดเหตุ

5. ติดต่อหน่วยงานช่วยเหลือตามแผนฉุกเฉินตามคำสั่งของผู้จัดการเกิดเหตุ
6. ติดตามเหตุการณ์อย่างต่อเนื่องและแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ
7. ให้การสนับสนุนผู้ที่เกี่ยวข้องที่เกิดเหตุ และดูแลความปลอดภัยของเหตุฉุกเฉิน
8. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการควบคุมพื้นที่

14.4 สหกรณ์สนับสนุนการ Resume ระบบ

14.4.1 มีหน้าที่ของงานสนับสนุน

ผู้ทำหน้าที่

ผู้จัดการส่วนสำรอง

ผู้ทำการแทน

วิศวกรสำรอง (Stand by)

ก่อนเกิดเหตุ

1. เตรียมความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องมือในการสนับสนุน
2. ศึกษาการปฏิบัติงานที่ผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการ
3. สนับสนุนการปฏิบัติงานที่ผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการ
4. ตรวจสอบความพร้อมของทีมงานฉุกเฉิน

เมื่อเริ่มแผน

- เหตุฉุกเฉินทุกระดับ**
1. ประสานงานกับผู้จัดการเกิดเหตุ หรือ GRCC เพื่อติดตามสถานการณ์
  2. ส่งผู้เกี่ยวข้องของหน่วยงาน SOR Emergency Team
  3. กำกับดูแลสิ่งกีดขวาง
  4. เตรียมกำลังสำรองส่วนสำรอง
  5. ประสานงานกับผู้จัดการเกิดเหตุเพื่อเตรียมสนับสนุน

ขณะเกิดเหตุ

1. ประสานงานกับผู้จัดการเกิดเหตุ GRCC เพื่อติดตามสถานการณ์
2. เตรียมสนับสนุน
3. ส่งผู้เกี่ยวข้องส่วนสำรองที่ผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการ
4. กำกับดูแลทีมงาน Resume ระบบ

หลังเกิดเหตุ

1. รับทราบการยกเลิกแผน
2. ประเมินค่าใช้จำนวน Resume ระบบ



14.4.2 ทีมกู้ชีพฉุกเฉิน

ผู้ทำหน้าที่	เจ้าหน้าที่คลังสินค้า และพนักงานขับรถ
ผู้ทำการแทน	ผู้ที่ได้รับมอบหมาย
ก่อนเกิดเหตุ	1. ตรวจสอบจำนวนอุปกรณ์สำรองที่ถือใช้ในการซ่อมระบบ หรืออุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการควบคุมเหตุฉุกเฉิน
เมื่อเริ่มแผน	1. ประจำที่คลังสินค้าหรือบริเวณใกล้เคียงจากหัวหน้าหน่วยงานสนับสนุนด้านงาน (ผู้จัดการส่วนก่อสร้าง) 2. ติดตามสถานการณ์เป็นระยะ
ขณะเกิดเหตุ	1. จัดเตรียมอุปกรณ์ตามที่ได้รับมอบหมายสนับสนุนด้านงานหรือทีมซ่อมระบบเบื้องต้น 2. อำนวยความสะดวกให้กับทีมก่อสร้างในการเบิกจ่ายของ
หลังเกิดเหตุ	1. ตรวจสอบจำนวนอุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมระบบและรายงานให้ผู้จัดการส่วนก่อสร้างรับทราบ

14.4.3 ทีม Emergency (SOB)

ผู้ทำหน้าที่	ผู้ปฏิบัติงานในศูนย์ควบคุม
ผู้ทำการแทน	-
ก่อนเกิดเหตุ	1. จัดหาทีม Stand by พร้อมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีสภาพพร้อมใช้งาน สำหรับใช้รับมือเหตุฉุกเฉิน โดยต้องมีการเตรียมพร้อมเมื่อเกิดเหตุการณ์ภายใน 2 ชั่วโมง
เมื่อเริ่มแผน	1. เจ้าหน้าที่เกิดเหตุเมื่อได้รับการแจ้งจากหัวหน้าหน่วยงานสนับสนุนด้านงาน (ผู้จัดการส่วนก่อสร้าง) หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ภายใน 2 ชั่วโมง 2. รายงานตัวต่อหัวหน้าทีมสนับสนุนด้านงาน หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย 3. จัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ที่จะใช้ปฏิบัติงาน
ขณะเกิดเหตุ	1. ปฏิบัติหน้าที่ตามคำสั่งของหัวหน้าหน่วยงานสนับสนุนด้านงานหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย
หลังเกิดเหตุ	1. รายงานผลการปฏิบัติงานที่ได้รับจากผู้จัดการส่วนก่อสร้าง 2. สรุปอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ รวมถึงผู้ได้รับบาดเจ็บ (ถ้ามี) ที่ผู้จัดการส่วนก่อสร้าง



13.4.6 ทีม Response ระบบ (ส่วนก่อสร้าง)

ผู้ทำหน้าที่	ส่วนก่อสร้าง
ผู้ทำการแทน	-
ก่อนเกิดเหตุ	1. ศึกษาการปฏิบัติงานที่ตามแผนฉุกเฉิน 2. เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ให้พร้อมสำหรับกรเข้าซ่อมระบบ
เมื่อเริ่มแผน	1. ทีมซ่อมระบบเมื่อได้รับการแจ้งจากหัวหน้าหน่วยงานสนับสนุนด้านงาน 2. รายงานตัวกับหัวหน้าหน่วยงานสนับสนุนด้านงาน เตรียมพร้อมรับคำสั่ง 3. ประสานงานกับผู้รับเหมาจัดเตรียม คนงาน เครื่องมือ เครื่องจักร เจ้าหน้าที่
ขณะเกิดเหตุ	1. เข้าซ่อมระบบเมื่อได้รับคำสั่งจากหัวหน้าหน่วยงานสนับสนุนด้านงาน (พิจารณาแล้วว่าสามารถดำเนินการได้ทันที) 2. ประสานงานกับผู้รับเหมาซ่อมระบบต่อ
หลังเกิดเหตุ	1. เข้าซ่อมระบบเมื่อได้รับคำสั่งจากผู้จัดการส่วนก่อสร้างหรือผู้จัดการระบบ 2. หัวหน้าทีมรายงานผลการดำเนินงานให้ผู้จัดการส่วนก่อสร้างรับทราบ

14.5 สาขางานสนับสนุนเครื่องมือช่าง (ช่างเทคนิค)

14.5.1 ทีมช่าง

ผู้ทำหน้าที่	คุณณรงค์ เวชสุภาพ
ผู้ทำการแทน	-
ก่อนเกิดเหตุ	1. ศึกษาการปฏิบัติงานที่กรณีฉุกเฉินฉุกเฉิน 2. จัดเตรียมเครื่องมือช่างที่อุปกรณ์ฉุกเฉินและสิ่งจำเป็นในการเกิดเหตุ
เมื่อเริ่มแผน	เหตุฉุกเฉินระดับ 1 1. รับทราบการประกาศภาวะฉุกเฉิน 2. ติดตาม ตรวจสอบความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า 1. รับทราบการประกาศภาวะฉุกเฉิน 2. ควบคุมปฏิบัติงานและเข้าปฏิบัติงานที่ ณ ศูนย์บัญชาการ (เมื่อได้รับแจ้งการแจ้งเตือน) 3. บันทึกข้อมูล คำสั่งภายในศูนย์บัญชาการ



14.4.4 ทีมกำจัดสารพิษ

ผู้ทำหน้าที่	ทีมปฏิบัติการตามพื้นที่เกิดเหตุ ทีมก่อสร้าง
ผู้ทำการแทน	-
ก่อนเกิดเหตุ	1. ศึกษาการปฏิบัติงานที่ตามแผนฉุกเฉิน 2. เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ให้พร้อมสำหรับสนับสนุนระบบบำบัดน้ำ
เมื่อเริ่มแผน	1. เจ้าหน้าที่เกิดเหตุเมื่อได้รับการแจ้งจากหัวหน้าหน่วยงานสนับสนุนด้านงาน 2. รายงานตัวต่อหัวหน้าหน่วยงานสนับสนุนด้านงาน
ขณะเกิดเหตุ	1. เข้าสนับสนุนทีมปฏิบัติการด้านงาน (เมื่อได้รับคำสั่งจากหัวหน้าหน่วยงานสนับสนุนด้านงาน)
หลังเกิดเหตุ	1. รายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้จัดการส่วนก่อสร้างรับทราบ 2. สรุปอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้รวมถึงผู้ได้รับบาดเจ็บ (ถ้ามี) ที่ผู้จัดการส่วนก่อสร้าง

14.4.5 ทีม Response ระบบ (ผู้รับเหมา)

ผู้ทำหน้าที่	ผู้รับเหมา
ผู้ทำการแทน	-
ก่อนเกิดเหตุ	1. เตรียมความพร้อมอุปกรณ์และทีมงานเพื่อเข้าซ่อมระบบที่เมื่อได้รับการแจ้ง
เมื่อเริ่มแผน	1. เจ้าหน้าที่เกิดเหตุเมื่อได้รับการแจ้งจากหัวหน้าหน่วยงานสนับสนุนด้านงาน (ผู้จัดการส่วนก่อสร้าง) หรือผู้ทำการแทน 2. รายงานตัวต่อหัวหน้าหน่วยงานสนับสนุนด้านงาน เตรียมพร้อมรับคำสั่ง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับซ่อมระบบต่อ
ขณะเกิดเหตุ	1. เข้าซ่อมระบบเมื่อได้รับคำสั่งจากหัวหน้าหน่วยงานสนับสนุนด้านงาน (พิจารณาแล้วว่าสามารถดำเนินการได้ทันที)
หลังเกิดเหตุ	1. เข้าซ่อมระบบเมื่อได้รับคำสั่งจากผู้จัดการส่วนก่อสร้างหรือผู้จัดการระบบ 2. หัวหน้าทีมรายงานผลการดำเนินงานให้ผู้จัดการส่วนก่อสร้างรับทราบ



ขณะเกิดเหตุ	เหตุฉุกเฉินระดับ 1 1. ติดตามสถานการณ์และเตรียมความพร้อมกรณีเหตุการณ์มีความรุนแรงมากขึ้น เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า 1. บันทึกข้อมูล คำสั่งภายในศูนย์บัญชาการ 2. บันทึกข้อมูลที่ได้รับแจ้งจากหน่วยงาน 3. ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้ปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉิน 4. รับและบันทึกข้อมูลที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยของสังคม ส่งต่อไปยังผู้บัญชาการ 5. อื่นๆ ตามที่ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินมอบหมาย
หลังเกิดเหตุ	เหตุฉุกเฉินระดับ 1 1. บันทึกหรือรวบรวมรายงานสาเหตุ การกระทำ ความเสียหาย และมาตรการป้องกันให้ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉินไว้ใช้อ้างอิง เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า 1. สรุปรายงานเหตุฉุกเฉินที่ได้รับแจ้งเป็นข้อมูลให้ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉินใช้เป็นข้อมูลอ้างอิง 2. บันทึกการประเมินผลการปฏิบัติงานและสิ่งจำเป็นในการปรับปรุงต่อไป 3. อื่นๆ ตามที่ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินมอบหมาย

14.5.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

ผู้ทำหน้าที่	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
ผู้ทำการแทน	-
ก่อนเกิดเหตุ	1. อบรม ทบทวนการปฏิบัติงานที่ตามแผนฉุกเฉินให้พนักงานรับทราบ 2. ให้ความรู้ความเหมาะสมของอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล อุปกรณ์ที่ใช้ในการระงับเหตุ 3. จัดเตรียมข้อมูลสารเคมีอันตรายในพื้นที่ระบบเพื่อจัดทำป้ายคำเตือน 4. ทวนสอบการตรวจตราอุปกรณ์ในการป้องกันและระงับเหตุ 5. ทบทวนแผนฉุกเฉินให้ทันสมัยและเหมาะสมกับการปฏิบัติ 6. วางแผนการซ้อมเหตุฉุกเฉิน
เมื่อเริ่มแผน	เหตุฉุกเฉินระดับ 1 1. รับทราบการแจ้งเหตุ 2. ติดตามความรุนแรงของเหตุการณ์ 3. เตรียมข้อมูลด้านความปลอดภัยสนับสนุนทีมปฏิบัติการ



- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. เข้าปฏิบัติงานที่ตามโครงการ ณ ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (เมื่อได้รับแจ้งการตั้งศูนย์)
  2. ให้การสนับสนุนข้อมูลแก่ทีมปฏิบัติการ หรือผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ
  3. บันทึกรายละเอียดเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
  4. อื่นๆ ตามที่ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินมอบหมาย

**ขณะเกิดเหตุ**

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. ให้การสนับสนุนเรื่องความปลอดภัยแก่ทีมปฏิบัติการ
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. บันทึกรายละเอียดของเหตุการณ์
  2. ให้การสนับสนุนเรื่องความปลอดภัยแก่ทีมปฏิบัติการ
  3. ติดตามความรุนแรงของเหตุการณ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมที่ปฏิบัติงาน
  4. อื่นๆ ตามที่ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินมอบหมาย

**หลังเกิดเหตุ**

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. ตรวจสอบเอกสารตามต้นฉบับและเอกสารอื่นๆ ณ พื้นที่เกิดเหตุ
  2. สนับสนุนการฟื้นฟูพื้นที่ที่เกิดเหตุ
  3. ตรวจสอบประวัติการปฏิบัติงาน ณ พื้นที่เกิดเหตุ
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. ตรวจสอบเอกสารตามต้นฉบับและเอกสารอื่นๆ ณ พื้นที่เกิดเหตุ
  2. สนับสนุนการฟื้นฟูพื้นที่ที่เกิดเหตุ
  3. ตรวจสอบประวัติการปฏิบัติงาน ณ พื้นที่เกิดเหตุ
  4. อื่นๆ ตามที่ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินมอบหมาย

**14.5.3 หัวหน้าหน่วยสนับสนุนทั่วไป**

- ผู้ทำหน้าที่** ผู้จัดการฝ่ายการเงินและธุรการ
- ผู้ทำการแทน** ผู้ที่ได้รับมอบหมาย
- ก่อนเกิดเหตุ**
1. เตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร
  2. ศึกษาการปฏิบัติงานที่กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
  3. มอบหมายผู้ปฏิบัติงานที่แทนกรณีไม่สามารถปฏิบัติงานได้
  4. ตรวจสอบความพร้อมของทีมงานสนับสนุนทั่วไป
  5. ประสานงานกับ ปทท. ในการขอใช้ห้องและห้อง หากต้องการแจ้งในการเกิดเหตุฉุกเฉิน



**เมื่อเริ่มแผน**

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. รับทราบการแจ้งเหตุฉุกเฉิน
  2. ติดตาม ตรวจสอบความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน
  3. หรือให้การสนับสนุนหากได้รับการร้องขอ
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. เหตุการณ์ปฏิบัติงานที่กระทบการปฏิบัติงาน ณ ศูนย์บัญชาการ (เมื่อได้รับแจ้งการตั้งศูนย์)
  2. ดำเนินการตรวจสอบและประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย
  3. ดำเนินการในการจัดตั้งศูนย์บัญชาการ
  4. เรียกประชุมทีมสนับสนุนทั่วไปโดยด่วนและตั้งเป้าหมายเพื่อรับมือเหตุฉุกเฉิน

**ขณะเกิดเหตุ**

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. รับทราบการประกาศภาวะฉุกเฉิน
  2. ประเมินสถานการณ์จากปริมาณของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย
  3. เตรียมความพร้อมทีมงานสนับสนุนทั่วไป กรณีสถานการณ์มีความรุนแรงมากขึ้น
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. ปฏิบัติหน้าที่ตามโครงการตามแผน
  2. เรียกประชุมทีมสนับสนุนทั่วไปเพื่อตรวจสอบความพร้อมการสนับสนุนหากมีการร้องขอ
  3. ตรวจสอบความพร้อมของทีมงาน ซึ่งเหตุการณ์ที่เกิดให้ผู้บัญชาการพิจารณาต่อไป
  4. พิจารณา กั้นช่องทางจราจรให้ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินใช้สำหรับรถ
  5. ติดตามข่าวสารที่เสนอต่อสาธารณะ
  6. อื่นๆ ตามที่ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินมอบหมาย

**หลังเกิดเหตุ**

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. ตรวจสอบข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย
  2. ติดตามข้อมูลข่าวสารและความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน
  3. ส่งการติดตาม ตรวจสอบข่าวสารที่เสนอต่อสาธารณะ
  4. ตรวจสอบ press release ก่อนให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ หากต้องการแจ้งการแถลงข่าวหรือให้ข่าวต่อสาธารณะ
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. ตรวจสอบข้อมูลที่ได้รับจากผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย



2. ติดตามข้อมูลข่าวสารและความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน
3. ส่งการติดตาม ตรวจสอบข่าวสารที่เสนอต่อสาธารณะ

**14.5.4 ทีมข่าวและประชาสัมพันธ์**

- ผู้ทำหน้าที่** ผู้จัดการส่วนธุรการและ คุณภาพ การบริหาร
- ผู้ทำการแทน** ผู้ที่ได้รับมอบหมาย
- ก่อนเกิดเหตุ**
1. จัดเตรียม check list สำหรับการสื่อสารความมั่นคงเหตุฉุกเฉิน
  2. จัดเตรียมข้อมูลของสื่อมวลชน
  3. จัดเตรียมรายชื่อผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
  4. ศึกษาหลักการ แนวทาง และรูปแบบในการเขียนข่าวกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

**เมื่อเริ่มแผน**

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. เตรียมข้อมูลข่าวสารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องให้พร้อม
  2. เตรียม check list เรื่องที่เกี่ยวข้อง
  3. เตรียมข้อมูลข่าวสาร
  4. ติดตามข่าวสาร
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. เรียกประชุมทีมสื่อสาร
  2. ประสานงานระหว่างทีมปฏิบัติการเพื่อให้ได้ข้อมูลในการสื่อสาร
  3. ตรวจสอบข้อมูล ประเมินสถานการณ์ และรายงานให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ พร้อมเสนอแนวทางที่เสนอให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ
  4. จัดทำข้อความสำคัญที่จะแจ้งแก่สื่อมวลชนและผู้เกี่ยวข้องให้ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินได้รับทราบ
  5. นำเสนอเอกสารและสื่อต่างๆ เพื่อใช้ในการสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ

**ขณะเกิดเหตุ**

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. ติดตามสถานการณ์โดยตลอด เพื่อพร้อมข้อมูลหากผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินต้องการให้ข่าว
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. เขียน key message ที่แจ้งเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อเป็นข้อความสำหรับใช้สื่อสาร การแถลงข่าว และข่าวประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ



**หลังเกิดเหตุ**

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. เตรียมข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. หลังเหตุการณ์สงบลงแล้ว จัดทำบันทึกการสื่อสารทุกฝ่ายในทีมให้เป็นรายงาน
  2. หากมีสื่อมวลชน (Print Ad) เพื่อสัมภาษณ์สื่อมวลชน ต้องมีการกำหนด Key Message และประสานงาน ความถูกต้องของ network รวมถึงการติดต่อสื่อมวลชนเพื่อเผยแพร่
  3. ติดตามข่าวที่ได้นำเสนอออกไป

**14.5.5 ทีมอุปกรณ์สื่อสาร**

**ผู้ทำหน้าที่**

- คุณศิริวรรณ โสภณ

**ผู้ทำการแทน**

- คุณสมิทธิ โสภณ

**ก่อนเกิดเหตุ**

1. ทำ check list และทดสอบ เตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร และให้ภายในศูนย์บัญชาการ
2. ศึกษาการปฏิบัติงานที่กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

**เมื่อเริ่มแผน**

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. ติดตาม ตรวจสอบความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. เหตุการณ์ปฏิบัติงานที่กระทบการปฏิบัติงาน ณ ศูนย์บัญชาการ (เมื่อได้รับแจ้งการตั้งศูนย์)
  2. เรียกประชุมทีม (IT) สนับสนุน จัดเตรียมอุปกรณ์สื่อสารและตั้งเป้าหมายสำหรับการปฏิบัติงาน ณ ศูนย์บัญชาการ เพื่อรับมือเหตุฉุกเฉิน
  3. ติดตามและเปิดใช้เครื่องมือและอุปกรณ์สื่อสารที่มีอยู่และสามารถใช้งานได้ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ
  4. ดำเนินการตรวจสอบและประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายตามค่าของเครื่องมือ







ผู้ทำการแทน

ก่อนเกิดเหตุ

1. จัดเตรียมวงเงินงบประมาณ และจัดจ้างหน่วยงานที่รับผิดชอบ
2. ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน
3. ทดสอบวงเงินงบประมาณ และจัดจ้างหน่วยงานที่รับผิดชอบ เป็นประจำอย่างน้อยปีละครั้ง ว่าเพียงพอและทันต่อเหตุการณ์หรือไม่

เมื่อเริ่มแผน

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน และในกรณีที่ไม่มีแผนฉุกเฉินให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
  2. ติดตาม/ตรวจสอบความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน
  3. เตรียมความพร้อมเอกสารต่างๆ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน

- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. หยุดปฏิบัติงานปกติเพื่อเริ่มดำเนินการ (เมื่อได้รับแจ้งการตั้งศูนย์)
  2. เตรียมความพร้อมเอกสารต่างๆ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน
  3. ดำเนินการตามแผนฉุกเฉิน และในกรณีที่ไม่มีแผนฉุกเฉินให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

ขณะเกิดเหตุ

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. รับทราบและติดตามรายงานเหตุการณ์ฉุกเฉิน
  2. ประเมินสถานการณ์จากข้อมูลที่ได้รับจากผู้สังเกตการณ์
  3. เตรียมความพร้อมของทรัพยากรที่มีอยู่
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบทราบถึงเหตุการณ์ฉุกเฉิน
  2. ตรวจสอบและประเมินสถานการณ์จากข้อมูลที่ได้รับจากผู้สังเกตการณ์
  3. ดำเนินการตามแผนฉุกเฉิน และในกรณีที่ไม่มีแผนฉุกเฉินให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

หลังเกิดเหตุ

เหตุฉุกเฉินระดับ 1



1. ประสานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องหากมีการเรียกใช้กำลังต่างๆ ภายใน
  2. สรุปรายงานค่าใช้จ่ายต่างๆ และผลกระทบทางการเงินอื่นๆ (หากมี) ที่เกิดขึ้นหรืออาจจะเกิดขึ้นจากกรณีเหตุฉุกเฉินในครั้งนี้
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. ประสานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องหากมีการเรียกใช้กำลังต่างๆ ภายใน
  2. สรุปรายงานค่าใช้จ่ายต่างๆ และผลกระทบทางการเงินอื่นๆ (หากมี) ที่เกิดขึ้นหรืออาจจะเกิดขึ้นจากกรณีเหตุฉุกเฉินในครั้งนี้

14.5.10 ทีมสนับสนุนทั่วไป (ประเภทอื่น)

ผู้ทำหน้าที่

ผู้จัดการส่วนธุรกิจ

ผู้ทำการแทน

ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ก่อนเกิดเหตุ

1. เตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร
2. ศึกษาการปฏิบัติงานที่ทีมสนับสนุนเหตุฉุกเฉิน
3. ศึกษาแผนผัง รายละเอียด ความรู้ของระบบที่เกี่ยวข้องกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

เมื่อเริ่มแผน

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน และในกรณีที่ไม่มีแผนฉุกเฉินให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
  2. ติดตาม/ตรวจสอบความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. หยุดปฏิบัติงานปกติเพื่อเริ่มดำเนินการ (เมื่อได้รับแจ้งการตั้งศูนย์)
  2. ตรวจสอบความพร้อมของทรัพยากรที่มีอยู่
  3. ดำเนินการตามแผนฉุกเฉิน และในกรณีที่ไม่มีแผนฉุกเฉินให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง (วงเงินค่าเสียหาย deductible)

ขณะเกิดเหตุ

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. รับทราบและติดตามรายงานเหตุการณ์ฉุกเฉิน
  2. ประเมินสถานการณ์จากข้อมูลที่ได้รับจากผู้สังเกตการณ์
  3. เตรียมความพร้อมของทรัพยากรที่มีอยู่
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบทราบถึงเหตุการณ์ฉุกเฉิน
  2. ตรวจสอบและประเมินสถานการณ์จากข้อมูลที่ได้รับจากผู้สังเกตการณ์



3. เตรียมรายงานข้อมูลในภาษาอังกฤษ (e-mail) ให้หัวหน้าแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง
4. รายงานสถานการณ์ให้หัวหน้าแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องทราบเป็นระยะๆ เป็นรายสัปดาห์ (e-mail)

หลังเกิดเหตุ

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. ประสานกับส่วนปฏิบัติการหรือส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อขอข้อมูลประมาณการความเสียหาย
  2. สรุปรายงานความรุนแรงของเหตุฉุกเฉินที่ได้รับจากผู้สังเกตการณ์
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. ประสานกับส่วนปฏิบัติการหรือส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อขอข้อมูลประมาณการความเสียหาย
  2. สรุปรายงานความรุนแรงของเหตุฉุกเฉินที่ได้รับจากผู้สังเกตการณ์

14.5.11 ทีมสนับสนุนข้อมูลระบบท่อ

ผู้ทำหน้าที่

ผู้จัดการส่วนระบบท่อ

ผู้ทำการแทน

วิศวกรโครงการระบบท่อ

ก่อนเกิดเหตุ

1. เตรียมความพร้อมของข้อมูลระบบท่อ (As-built Drawing) และโปรแกรม Pipeline Simulation
2. ศึกษาแผนผังรายละเอียด ความรู้ของระบบท่อที่เกี่ยวข้อง

เมื่อเริ่มแผน

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. หยุดปฏิบัติงานตามปกติทันที
  2. ประสานกับผู้จัดการส่วนระบบท่อ GRCC เพื่อติดตามสถานการณ์
  3. เตรียมความพร้อมของข้อมูลระบบท่อที่เกี่ยวข้อง
  4. แจ้งทีมงานในสังกัดเตรียม Standby กรณีต้องทำ Network Simulation
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. หยุดปฏิบัติงานตามปกติเพื่อเริ่มดำเนินการ (เมื่อได้รับแจ้งการตั้งศูนย์)
  2. ประสานกับผู้จัดการส่วนระบบท่อ GRCC เพื่อติดตามสถานการณ์
  3. เตรียมความพร้อมของข้อมูลระบบท่อที่เกี่ยวข้อง
  4. แจ้งทีมงานในสังกัดเตรียม Standby กรณีต้องทำ Network Simulation

ขณะเกิดเหตุ

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. ประสานกับผู้จัดการส่วนระบบท่อ GRCC เพื่อติดตามสถานการณ์



2. สนับสนุนข้อมูลระบบท่อที่เกี่ยวข้อง และให้ข้อมูลทางเทคนิคที่จำเป็น
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. ประสานกับผู้จัดการส่วนระบบท่อ GRCC เพื่อติดตามสถานการณ์
  2. สนับสนุนข้อมูลระบบท่อที่เกี่ยวข้อง และให้ข้อมูลทางเทคนิคที่จำเป็น

หลังเกิดเหตุ

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. รับทราบการแจ้งเตือน
  2. สนับสนุนข้อมูลประกอบการประเมินค่าใช้จ่ายต่างๆ
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. รับทราบการแจ้งเตือน
  2. สนับสนุนข้อมูลประกอบการประเมินค่าใช้จ่ายต่างๆ

14.5.12 หน่วยสนับสนุนด้านเทคนิค

ผู้ทำหน้าที่

ผู้จัดการฝ่ายวางแผนและวิศวกรรม

ผู้ทำการแทน

ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ก่อนเกิดเหตุ

1. ศึกษาแผนผังรายละเอียด ความรู้ของระบบท่อที่เกี่ยวข้อง

เมื่อเริ่มแผน

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. ติดตามความรุนแรงของเหตุการณ์ หรือใช้การสนับสนุนด้านเทคนิคหากมีการร้องขอ
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. หยุดปฏิบัติงานตามปกติเพื่อเริ่มดำเนินการ (เมื่อได้รับแจ้งการตั้งศูนย์)
  2. จัดเตรียมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อ หรือใช้การฉุกเฉิน

ขณะเกิดเหตุ

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. ติดตามความรุนแรงของเหตุการณ์ หรือใช้การสนับสนุนด้านเทคนิคหากมีการร้องขอ
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. สนับสนุนข้อมูลทางเทคนิคที่จำเป็นต่อผู้ปฏิบัติงาน หรือใช้การฉุกเฉิน

หลังเกิดเหตุ

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. รับทราบการแจ้งเตือน











- การแต่งตั้งให้จัดตั้งและดูแลหน่วยงานในท้องถิ่นของ บริษัทฯ
- ให้หน่วยงานสนับสนุนและฝึกอบรมในการจัดตั้งและประชุม โดยมีวัตถุประสงค์ เช่น คอมพิวเตอร์, Projector, เครื่องบันทึกภาพ เป็นต้น
- กรณีที่มีการแต่งตั้งหน่วยงานในพื้นที่ปฏิบัติงานหรือพื้นที่สำนักงานมีการเกิดอุบัติเหตุหรือเกิดเหตุร้ายแรง เช่น อุบัติเหตุจราจร, อุบัติเหตุอัคคีภัย, อุบัติเหตุอาชญากรรม, อุบัติเหตุโรคภัยไข้เจ็บ, อุบัติเหตุภัยธรรมชาติ เป็นต้น
- ต้องมีการติดตามข่าวที่ได้แจ้งไปทุกครั้ง

#### 24. ระบบโทรศัพท์สื่อสาร

24.1 หมายเลขโทรศัพท์สื่อสาร, โครงสร้างและระบบ, บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทั่วประเทศ

ชื่อ	ตำแหน่ง	หน้าที่	มือถือ
ดร. เติมชัย บุญมาก	กรรมการผู้จัดการ	ผู้บริหารสูงสุด (ระดับ 2 ขึ้นไป)	08-1836-0509
คุณอดิศักดิ์ น้อยจินดา	ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม	ผู้บริหารสูงสุด (ระดับ 1), วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2) ขึ้นไป	08-1174-5664
คุณภาณุพงษ์ แสงสุพรรณ	ผู้จัดการฝ่ายการตลาดและลูกค้าสัมพันธ์	ผู้บริหารสูงสุด (ระดับ 1) ขึ้นไป	081-733-2514
คุณเชษฐวิทย์ จุลทรัพย์	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ	ผู้บริหารสูงสุด (ระดับ 1) ขึ้นไป	081-735-7863
คุณไพโรจน์ ก่อเกิด	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ	ผู้บังคับการที่ 1	08-1828-1510
คุณวิโรจน์ โสภิตา	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ	หัวหน้าทีมสนับสนุนระบบท่อ	08-1828-1509
คุณวิญญู บุญส่ง	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ	หัวหน้าทีมสนับสนุนระบบท่อ	08-1906-5541
คุณนิลากร คงธรรม	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ	ทีมช่างและช่างเทคนิค	08-9201-0928
คุณวิญญู วัชรพงษ์	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ	ทีมสนับสนุนท่อ (การนำท่อเข้า)	08-9201-0753
คุณวิญญู วัชรพงษ์	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ	ทีมสนับสนุนท่อ (การนำท่อเข้า)	08-9201-0929
คุณสมชาย วัชรพงษ์	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ	ทีมช่างและช่างเทคนิค	08-1925-1931
คุณชวกร กาญจนา	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ	ทีมช่างและช่างเทคนิค	08-1837-3610

คู่มือปฏิบัติการระบบฉุกเฉิน (Emergency Response Manual)

81

ชื่อ	ตำแหน่ง	หน้าที่	มือถือ
คุณนิลากร โสภิตา	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ	ทีมปฏิบัติการ (IT)	08-9532-7222
คุณไพโรจน์ น้อยจินดา	ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-1843-0664
คุณอดิศักดิ์ น้อยจินดา	ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-0072-7776
คุณเชษฐวิทย์ จุลทรัพย์	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ	ทีมปฏิบัติงาน	08-4427-7346
คุณไพโรจน์ ก่อเกิด	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-1824-8019
คุณวิโรจน์ โสภิตา	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-1837-3611
คุณนิลากร คงธรรม	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-9201-0867
คุณเชษฐวิทย์ จุลทรัพย์	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-4427-6549
คุณไพโรจน์ ก่อเกิด	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-9245-1461
คุณวิโรจน์ โสภิตา	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-9245-1462
คุณนิลากร คงธรรม	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-1824-8017
คุณเชษฐวิทย์ จุลทรัพย์	ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-9245-1465

คู่มือปฏิบัติการระบบฉุกเฉิน (Emergency Response Manual)

82

24.2 หมายเลขโทรศัพท์สื่อสารและส่วนการช่วยเหลือ

24.2.1 ทีมที่ปรึกษา : วิศวกร, วิศวกร, วิศวกร, วิศวกร และช่างเทคนิค

ชื่อ/หน่วยงาน	ตำแหน่ง	หน้าที่	มือถือ
1. คุณอดิศักดิ์ น้อยจินดา	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-9201-0967
2. คุณเชษฐวิทย์ จุลทรัพย์	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-4427-6549
3. คุณไพโรจน์ น้อยจินดา	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-9201-0950
4. คุณนิลากร คงธรรม	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-1835-7864
5. คุณเชษฐวิทย์ จุลทรัพย์	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-4427-7167
6. คุณไพโรจน์ น้อยจินดา	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-9201-0908
7. คุณนิลากร คงธรรม	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-9201-0805
8. คุณเชษฐวิทย์ จุลทรัพย์	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-9201-0805
9. คุณนิลากร คงธรรม	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-1170-5842

24.2.2 ทีมที่ปรึกษา : วิศวกร, วิศวกร, วิศวกร, วิศวกร และช่างเทคนิค

ชื่อ/หน่วยงาน	ตำแหน่ง	หน้าที่	มือถือ
1. คุณเชษฐวิทย์ จุลทรัพย์	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-1824-8019
2. คุณนิลากร คงธรรม	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-1837-3611
3. คุณเชษฐวิทย์ จุลทรัพย์	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-9201-0950
4. คุณไพโรจน์ น้อยจินดา	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-1835-7864
5. คุณนิลากร คงธรรม	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-4427-7240
6. คุณเชษฐวิทย์ จุลทรัพย์	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-4427-7170
7. คุณนิลากร คงธรรม	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-9201-0906
8. คุณเชษฐวิทย์ จุลทรัพย์	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-9201-0924

คู่มือปฏิบัติการระบบฉุกเฉิน (Emergency Response Manual)

83

9. นายอาทิตย์ วัฒนมาก	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-9201-0877
10. นายเชษฐวิทย์ จุลทรัพย์	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-9201-0874
11. นายเชษฐวิทย์ จุลทรัพย์	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-1170-5832

24.2.3 ทีมที่ปรึกษา : วิศวกร, วิศวกร, วิศวกร, วิศวกร และช่างเทคนิค

ชื่อ/หน่วยงาน	ตำแหน่ง	หน้าที่	มือถือ
1. คุณนิลากร คงธรรม	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-9245-1461
2. คุณเชษฐวิทย์ จุลทรัพย์	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-9245-1462
3. คุณนิลากร คงธรรม	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-9245-1465
4. คุณเชษฐวิทย์ จุลทรัพย์	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-9245-1466
5. คุณนิลากร คงธรรม	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-5488-3139
6. คุณเชษฐวิทย์ จุลทรัพย์	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-9245-1464
7. คุณนิลากร คงธรรม	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-4427-7345
8. คุณเชษฐวิทย์ จุลทรัพย์	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-9245-1463
9. นายเชษฐวิทย์ จุลทรัพย์	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-9245-1460
10. นายเชษฐวิทย์ จุลทรัพย์	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-1825-1623
11. นายอาทิตย์ วัฒนมาก	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-9201-0877
12. นายเชษฐวิทย์ จุลทรัพย์	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-9201-0874
13. นายเชษฐวิทย์ จุลทรัพย์	วิศวกรอาวุโส (ระดับ 2 ขึ้นไป)	ทีมปฏิบัติงานและควบคุม	08-1170-5832

#### 25 การควบคุมสารเคมี (Odorant)

วัตถุประสงค์ : เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงของอุบัติเหตุที่เกิดจากสารเคมี

วัตถุประสงค์ : การจัดการ Odorant

- วัตถุประสงค์ : เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงของอุบัติเหตุที่เกิดจากสารเคมี
- วัตถุประสงค์ : การจัดการ Odorant

คู่มือปฏิบัติการระบบฉุกเฉิน (Emergency Response Manual)

84



- กรณีที่มีการรั่วไหลของก๊าซพิษหรือสารอันตรายจาก (SCBA)
- ถ้าเจ้าหน้าที่จะทำการให้กู้คืนถังแก๊ส
- ทำการดับเพลิงที่เกิดจากการ
  - ✓ กับบริเวณที่มีสารไวไฟติดอยู่
  - ✓ กรณีที่มีการรั่วไหลของก๊าซพิษหรือสารอันตรายจาก (SCBA) ถังแก๊สบริเวณที่ได้รับผลกระทบในตำแหน่งด้านเหนือ
- ดูความพร้อมของถังแก๊สหรือถังเก็บก๊าซพิษหรือสารอันตรายจาก (SCBA) ถังแก๊สบริเวณที่ได้รับผลกระทบในตำแหน่งด้านเหนือ
- ทำการปรับสภาพและเติมถังแก๊ส Odorant ด้วยสารละลาย Sodium Hypochlorite เจือจาง 5 %

วิธีปฏิบัติ : กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน Odorant

- ให้ใช้เครื่องตรวจจับแก๊สพิษ หรือแก๊สอันตราย (ถ้ามี) เพื่อทำการดับเพลิง (ถ้าจำเป็นให้ดับเพลิงด้วยถังแก๊ส)
- กรณีที่มีการรั่วไหลของก๊าซพิษหรือสารอันตรายจาก (SCBA)
- เคลื่อนย้ายถังแก๊สหรือถังเก็บก๊าซพิษหรือสารอันตรายจาก (SCBA) ถังแก๊สบริเวณที่ได้รับผลกระทบในตำแหน่งด้านเหนือ
- ทำการปรับสภาพและเติมถังแก๊ส Odorant ด้วยสารละลาย Sodium Hypochlorite เจือจาง 5 %
- ควบคุมการไหลของสารเคมีต่างๆ ไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำ, พื้นดิน, แหล่งน้ำ
- เมื่อควบคุมการรั่วไหลได้แล้ว ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและดำเนินการกำจัดต่อไป
- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมชุดป้องกันภัยส่วนบุคคลหรืออุปกรณ์ป้องกันระดับความสูงให้ครบถ้วน

พื้นที่ที่มีการเติมสาร Odorant

โซน	สถานี	พื้นที่
เหนือ	OTS ROJ#2	สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
	OTS NVK	นิคมอุตสาหกรรมนวนครและนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน
ใต้	OTS BKD	สวนอุตสาหกรรมบางกระเจ็ด
	OTS LKB	นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง
ตะวันออก	OTS AMN#1	นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร
	OTS AMN#2	นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร
	OTS AMC	นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้
	OTS HMR	นิคมอุตสาหกรรมเหมราช

## 26. แผนพื้นที่หลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในบริษัท หรือภายนอกบริษัทซึ่งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ

ผู้ปฏิบัติ :

วิธีปฏิบัติ :

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในบริษัท หรือภายนอกบริษัทซึ่งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในบริษัท หรือภายนอกบริษัทซึ่งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ

ผู้ปฏิบัติ :

วิธีปฏิบัติ :

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในบริษัท หรือภายนอกบริษัทซึ่งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ

ผู้ปฏิบัติ :

วิธีปฏิบัติ :

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในบริษัท หรือภายนอกบริษัทซึ่งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในบริษัท หรือภายนอกบริษัทซึ่งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ

ผู้ปฏิบัติ :

วิธีปฏิบัติ :

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในบริษัท หรือภายนอกบริษัทซึ่งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ

## 27. อุปกรณ์ดับเพลิง / อุปกรณ์ช่วยชีวิต

27.1 พื้นที่สำนักงาน :

พื้นที่	ถังดับเพลิงชนิดเคมีแห้ง	ถังดับเพลิงชนิด CO2
สำนักงานใหญ่	15 ปอนด์ - 6 ถัง	-
บางปู	15 ปอนด์ - 7 ถัง	15 ปอนด์ = 1 ถัง 10 ปอนด์ = 2 ถัง
วัดคิด	15 ปอนด์ - 3 ถัง	-
อมตะ	ไม่มี	ไม่มี

## 27.2 พื้นที่ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ :

กำหนดในสัญญา Schedule of Rate ให้ผู้รับเหมาตามสัญญาต้องจัดหาทีม Standby พร้อมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีสภาพพร้อมใช้งาน สำหรับใช้ระงับเหตุฉุกเฉินต่างๆ โดยต้องจัดหาสถานที่เกิดเหตุภายใน 2 ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้งจากผู้จ้าง โดยจะต้องมีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

Equipment List	Qty	Status
1) Fire Retardant Overalls ชุดป้องกันไฟ	3 sets	Essential at all times
2) Personal Protective Equipment (PPE) อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	3 set	Essential at all times
3) Intrinsically Safe Lighting Set ชุดไฟแสงสว่างที่ปลอดภัย	1 set	Essential at all times
4) Intrinsically Safe Hand Torch ชุดไฟฉาย	2 set	Essential at all times
5) 5 Kg Dry Powder Fire Extinguisher ถังดับเพลิงผงเคมีแห้ง 5 กิโลกรัม	2 set	Essential at all times
6) Eye Wash Bottle ขวดล้างตา	1 set	Essential at all times
7) First Aid Box กล่องปฐมพยาบาล	1 set	Essential at all times
8) Safety Harness, c/w 8 metres of rope หรือสายรัด 8 เมตร	1 set	Essential at all times
9) Shovel, Fork, etc. พลั่ว, ครก, ฯลฯ	2 set	Essential at all times
10) Traffic Barriers (4, 6, 8, 10) หรือคันกั้นจราจร, กรวยจราจร	1 set	Essential at all times
11) Water Pump ปั๊มฉีดน้ำ	1 set	Essential at all times
12) กระป๋องน้ำดับเพลิง	1 set	Essential at all times
13) Gas Leakage Indicator (in-service date) เครื่องมือตรวจจับแก๊สรั่ว	1 set	Available at short notice (max.4 hours)
14) Pipe and Cable Locator เครื่องตรวจจับท่อและสายเคเบิล	1 set	Available at short notice (max.4 hours)
15) Noise Compressor 250 cfm tools and hoses etc. เครื่องอัดลมหรือปั๊มลม	1 set	Available at short notice (max.4 hours)
16) JCB Back Hoe-type Excavator (Pilot Driven) รถขุดหน้าท้ายขับเคลื่อนด้วยคน	1 set	Available at short notice (max.4 hours)
17) Traffic Control Equipment อุปกรณ์ควบคุมจราจร	1 set	Available at short notice (max.4 hours)
18) Road Saw เครื่องตัดถนน	1 set	Available at short notice (max.4 hours)
19) Lifting Bays, Slings and Chains ตะขอ, สายรัด และโซ่	As Required	Available at short notice (max.4 hours)
20) Trench Supports อุปกรณ์ค้ำยัน 1 เมตร	As Required	Available at short notice (max.4 hours)
21) Sand Bags กระสอบทราย	As Required	Available at short notice (max.4 hours)

## 28. แผนการอพยพ

เพื่อเป็นการเพิ่มความมั่นใจในสิ่งป้องกันภัย ความปลอดภัยและการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ซึ่งช่วยในการลดผลกระทบต่อบริษัท จิตวิทยาและทรัพย์สิน ไม่ว่าจะเป็นภัยพิบัติที่เกิดขึ้น การบริการลูกค้า หรือการดำเนินงานที่ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ดังนั้นเพื่อเป็นการเตรียมพร้อมและจัดการเหตุฉุกเฉิน จึงมีความจำเป็นที่ต้องมีการอพยพ โดยมีขั้นตอนในการอพยพ เช่น

- การประชุมกับพนักงาน
- Technical Fire Fighting
- Fire Command
- การควบคุมเหตุฉุกเฉิน
- การเชื่อมต่อนับและตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงาน
- การอพยพและจัดการเหตุฉุกเฉินร่วมกับนิคมอุตสาหกรรม หรือหน่วยงานท้องถิ่น

## 29. แผนการตรวจตรา

วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดเพลิงไหม้ หรืออุบัติเหตุอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้นในโรงงาน โดยต้องจัดทำแผนการป้องกันและจัดการเหตุฉุกเฉิน ซึ่งมีความสำคัญที่จะช่วยให้สามารถจัดการกับเหตุฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รายละเอียดของแผนการป้องกันและจัดการเหตุฉุกเฉิน

1. การกำหนดเส้นทางอพยพ
2. การทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ
3. การดูแลความปลอดภัยและความมั่นคงของพื้นที่ปฏิบัติงาน (SD)
4. การตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับภัย





รวมการตรวจสอบเพื่อหาข้อบกพร่องและป้องกันอุบัติเหตุ

รายการตรวจสอบ	รหัสแบบฟอร์ม
1. การทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ	OP-FO-034-01
2. การทำ Preventive Maintenance ของสถานีการควบคุม	OP-FO-xx
3. การตรวจสอบอุปกรณ์ประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน	Schedule of Rate period contact
4. การทดสอบความเข้มข้นของสารเคมี (ก่อนและหลังปรับระดับระดับ)	OP-FO-083-00
5. การตรวจสอบระดับน้ำมันในระบบสารเคมี	OP-FO-082-00
6. การประเมินผลกระทบจากการดำเนินงาน (ก่อนและหลังปรับระดับระดับ)	OP-FO-081-00
7. การตรวจสอบการระบายน้ำ	OP-FO-084-00
8. การทดสอบเครื่องวัดระดับน้ำ	OP-FO-051-02
9. การตรวจสอบการปฏิบัติงานประจำวัน	OP-FO-050-02

รวมการตรวจสอบเพื่อหาข้อบกพร่องและป้องกัน Third Party damage

รายการตรวจสอบ	รหัสแบบฟอร์ม
1. การตรวจสอบการดำเนินงานตามแนวทางการปฏิบัติงาน	OP-FO-032-04
2. การตรวจสอบในสถานการณ์ฉุกเฉิน	OP-FO-033-01

### 30 แผนการป้องกัน

#### วัตถุประสงค์

เพื่อให้พนักงานมีความตระหนัก ได้เรียนรู้ และเข้าใจถึงความเสี่ยง หรือเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น

หัวข้อเรื่อง	กลุ่มเป้าหมาย	วิธีการ	ผู้รับผิดชอบ
1. กิจกรรม 5 ส	พนักงานทุกคน	พนักงานร่วมกันทำ 5 ส ที่ได้รับมอบหมาย	พนักงานทุกคน
2. การฝึกซ้อมฉุกเฉิน	พนักงานทุกคน	ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทุกคนทราบถึงขั้นตอนการฝึกซ้อมฉุกเฉิน	พนักงานทุกคน

คู่มือปฏิบัติงานฉุกเฉิน (Emergency Response Manual)

89



หัวข้อเรื่อง	กลุ่มเป้าหมาย	วิธีการ	ผู้รับผิดชอบ
3. การปฏิบัติงานที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟ	พนักงานทุกคน	เข้าดูคู่มือและกำหนดมาตรการร่วมกันระหว่างบริษัท และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ส่วนปฏิบัติการ
4. การทดสอบอุปกรณ์ประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน	พนักงานทุกคน	เข้าดูคู่มือและกำหนดมาตรการร่วมกันระหว่างบริษัท และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ส่วนปฏิบัติการ
5. การตรวจสอบความเข้มข้นของสารเคมี	พนักงานทุกคน	เข้าดูคู่มือและกำหนดมาตรการร่วมกันระหว่างบริษัท และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ส่วนปฏิบัติการ
6. การประเมินผลกระทบจากการดำเนินงาน	พนักงานทุกคน	เข้าดูคู่มือและกำหนดมาตรการร่วมกันระหว่างบริษัท และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ส่วนปฏิบัติการ
7. การตรวจสอบการระบายน้ำ	พนักงานทุกคน	เข้าดูคู่มือและกำหนดมาตรการร่วมกันระหว่างบริษัท และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ส่วนปฏิบัติการ
8. การทดสอบเครื่องวัดระดับน้ำ	พนักงานทุกคน	เข้าดูคู่มือและกำหนดมาตรการร่วมกันระหว่างบริษัท และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ส่วนปฏิบัติการ
9. การตรวจสอบการปฏิบัติงานประจำวัน	พนักงานทุกคน	เข้าดูคู่มือและกำหนดมาตรการร่วมกันระหว่างบริษัท และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ส่วนปฏิบัติการ

คู่มือปฏิบัติงานฉุกเฉิน (Emergency Response Manual)

90



ภาคผนวก 20.0

### Pre-Fire Plan

#### วัตถุประสงค์

เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องและปลอดภัยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

#### 1. ผู้รับผิดชอบในการจัดทำ

สถานการณ์	ผู้รับผิดชอบ
1. ไฟไหม้อาคาร	คุณธนวัฒน์, คุณณัฐรัตน์
2. ก๊าซรั่ว OTS/ PRS - ติดไฟ - ไม่ติดไฟ	คุณวิชัย, คุณกฤษณ์
3. Odorant รั่วไหล	คุณวิชัย
4. ท่อแตก - ก๊าซรั่วติดไฟ - ก๊าซรั่วไม่ติดไฟ	คุณกฤษณ์
5. ท่อ HDPE - ก๊าซรั่วติดไฟ - ก๊าซรั่วไม่ติดไฟ	คุณกฤษณ์, คุณธนวัฒน์

คู่มือปฏิบัติงานฉุกเฉิน (Emergency Response Manual)

91

### กรณีไฟไหม้สำนักงานบางปู

## Pre-Fire Plan

จัดทำโดย  
คุณธนวัฒน์, คุณณัฐรัตน์, คุณกฤษณ์


92

กรณีไฟไหม้สำนักงานบางปู	
<p>1. เหตุการณ์: เกิดไฟฟ้าลัดวงจรที่ลิ้นชักตู้เย็นภายในห้องเก็บวัสดุ</p> <p>2. พื้นที่/จุดเกิดเหตุ: ห้องเก็บวัสดุภายในห้องเก็บวัสดุ</p>	
	
<p>3. สาเหตุ: เกิดการลัดวงจรของตู้เย็นภายในห้องเก็บวัสดุ ทำให้เกิดการลุกไหม้ไฟ</p>	
	

93

กรณีไฟไหม้สำนักงานบางปู	
<p>4. ความรุนแรงของเหตุการณ์ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้าระงับเหตุเบื้องต้นไม่ได้</li> <li>- ถูกสารเคมีจากตู้เย็นเชื้อเพลิงลวกไฟ จนไฟลุกลามไหม้ห้องเก็บวัสดุ</li> <li>- เพลิงได้ลุกลามไหม้บริเวณข้างเคียง</li> </ul>	
<p>5. ขั้นตอนการปฏิบัติ</p> <p>5.1 พนักงานบนเวรเห็นเหตุการณ์ จึงรีบกดปุ่มแจ้งเหตุไฟไหม้ให้คนในหน่วยงานทราบ และนำถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งเข้าดับเพลิงแต่ไม่สามารถดับได้ จึงกดสัญญาณ Fire Alarm ที่ตู้ใกล้จุดเกิดเหตุ</p> <p>5.2 GRCC ได้รับแจ้ง/ รับทราบว่าเกิดเพลิงไหม้ จึงแจ้งทีมระงับเหตุภายในอาคารและระงับเหตุ หรือแจ้งผู้เกี่ยวข้องรับทราบ ประกอบด้วยผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม, ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ, วิศวกรปฏิบัติการในพื้นที่ และพนักงานที่เกี่ยวข้องตามแผนฉุกเฉิน</p> <p>5.3 ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมรายงานให้กรรมการผู้จัดการรับทราบเพื่อประสานการระงับเหตุฉุกเฉินระดับ 1</p> <p>5.4 กรรมการผู้จัดการอนุมัติแผนฉุกเฉินระดับ 1 และ GRCC แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องตามแผน</p> <p>5.5 วิศวกรปฏิบัติการทำหน้าที่ผู้จัดการจุดเกิดเหตุซึ่งทีมระงับเหตุภายในเข้ามาดับเพลิงโดยใช้ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งและถังดับเพลิงชนิดน้ำดับเพลิงบริเวณข้างเคียง ซึ่งระงับเหตุได้บางส่วน แต่ยังไม่สามารถดับได้</p> <p>5.6 ผู้จัดการจุดเกิดเหตุรายงานสถานการณ์ให้ผู้บัญชาการฯ ผู้ที่เข้าดับเพลิงเพื่อขอระดับประสานการระงับเหตุฉุกเฉินระดับ 2</p> <p>5.7 ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินระดับ 1 (V) อนุมัติแผนฉุกเฉินระดับ 2 เพื่อขอระดับประสานการระงับเหตุฉุกเฉินระดับ 2</p> <p>5.8 พล.ต.อ. นพ.ดิเรกประภาศ (รองผู้บัญชาการฯ) อนุมัติแผนฉุกเฉินระดับ 2 และทำหน้าที่เป็นผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน หรือประสานการให้ความช่วยเหลือผู้บาดเจ็บที่สำนักงานใหญ่</p> <p>5.9 GRCC สื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบการระงับเหตุฉุกเฉินและการตั้งศูนย์บัญชาการ</p> <p>5.10 ผู้จัดการจุดเกิดเหตุให้ GRCC แจ้งขอความช่วยเหลือหน่วยงานนอก ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นิคมอุตสาหกรรมบางปู 02-323-0729</li> <li>- หน่วยดับเพลิงเทศบาลฯ 02-323-1899/02-709-1017-9</li> <li>- การไฟฟ้าการประปาฯ สังกัดและไฟฟ้าที่จ่ายส่วนมากบริเวณสำนักงาน ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานขอเพิ่มดับเพลิง</li> <li>- เจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ ให้มาอำนวยความสะดวกในการจราจรบริเวณถนนหน้าสำนักงานบางปู</li> </ul> <p>5.11 ผู้จัดการจุดเกิดเหตุสั่งการให้ทีมช่าง สักกระแสน้ำไฟ</p> <p>5.12 (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) ทีมดับเพลิง ทีมช่างและทีมเคลื่อนย้าย บังคับและปฏิบัติการเพื่อเกิดอัคคีภัย</p> <p>5.4.1 ระบุจุดที่เกิดเหตุหรือตำแหน่งที่เกิดเพลิงไหม้และจุดประกายไฟในการดับไฟเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย</p> <p>5.4.2 ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) สั่งการให้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทีมช่างดับเพลิงไฟฟ้าที่จุดเกิดเพลิง (เช่นที่จุดเกิดเหตุ)</li> <li>- ทีมดับเพลิง ดับไฟที่ต้นเพลิงบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้หรือจุดประกายไฟ</li> </ul>	

94

กรณีไฟไหม้สำนักงานบางปู	
<p>5.13 ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) ประเมินสถานการณ์แล้ว จึงสั่งให้ประสานการระงับเหตุ ประสานแจ้งจุดเกิดเหตุ ให้ทีมดับเพลิงเข้าดับเพลิงและทีมเคลื่อนย้ายจากจุดเกิดเหตุ</p> <p>5.14 สั่งการ แจ้งระงับเหตุไปยังวิทยุ</p> <p>5.6.1 ให้พนักงานควบคุมห้อง GRCC แจ้งนิคมอุตสาหกรรมบางปู 02-323-0729 (1504)</p> <p>5.6.2 ให้พนักงานควบคุมห้อง GRCC แจ้งเทศบาลนครบางปูโทร 02-709-1018-9 หรือ ศูนย์ โทร 500/501 และแจ้งกำลังพลหน่วยระงับเหตุฉุกเฉิน</p> <p>5.6.3 ให้พนักงานควบคุมห้อง GRCC แจ้งหน่วยดับเพลิงเทศบาลฯ 02-323-1899/02-709-1017-9</p> <p>5.6.4 ให้พนักงานควบคุมห้อง GRCC ติดต่อประสานงานแจ้งขอใช้การไฟฟ้าการประปาฯ สักกระแสน้ำไฟที่จ่ายผ่านภาคนิคมสำนักงาน ทั้งนี้เพื่อความ/ปลอดภัยในการปฏิบัติงานระงับเหตุดับเพลิง</p> <p>5.6.5 ให้พนักงานควบคุมห้อง GRCC ติดต่อประสานงานแจ้งให้ตำรวจในพื้นที่ ให้มาอำนวยความสะดวกและควบคุมปิดกั้นการจราจรบริเวณถนนหน้าสำนักงานบางปู</p> <p>5.6.6 ให้พนักงานควบคุมห้อง GRCC แจ้งช่างดับเพลิงฉุกเฉิน ผู้จัดการส่วนวิศวกรรม เพื่อขอคำสั่งประกาศระงับเหตุฉุกเฉินต่อไป</p> <p>5.6.7 แจ้งทีมเคลื่อนย้ายจากจุดเกิดเหตุแจ้งเหตุฉุกเฉินให้ผู้เกี่ยวข้องรับแจ้ง</p>	
	
<p>5.15 เมื่อได้แจ้งถึงสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน</p> <p>5.7.1 ผู้ที่อยู่ในอาคารสำนักงานขออพยพ (ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับปฏิบัติการต่างๆ) นำสิ่งของสำคัญ ปิดไฟที่ตัวรับออกจากอาคารทางประตูหนีไฟ หากมีควันมากให้รีบอพยพทันทีแล้วลงมาออก กรณีไฟไหม้แล้ว ให้บุคคลดับเพลิงดับ</p>	

95

กรณีไฟไหม้สำนักงานบางปู	
<p>ทีม ใช้มีดเปิดหน้าต่างบนหลังคา ทิ้งถังดับเพลิงจากบนหลังคา จากนั้นไปรวมกันที่จุดรวมพลบริเวณโถงขนาดใหญ่บริเวณชั้น 1 เพื่อประสานงานร่วมกับทีมเคลื่อนย้าย</p> <p>5.7.2 ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) สั่งให้ทีมเคลื่อนย้าย ทายาทพนักงานที่ยังอยู่ภายในอาคารและเคลื่อนย้ายสิ่งของตามคำสั่งความสำคัญ ออกจากอาคารไปยังจุดรวมพล</p> <p>5.7.3 ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) สั่งการให้ทีมช่าง สักกระแสน้ำไฟที่ตัวอาคาร</p> <p>5.7.4 ผู้ที่จัดสรรบริเวณลานจอดรถ เคลื่อนย้ายรถออกจากพื้นที่และกลับมายังที่จอดรถ</p> <p>5.8 ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) รายงานเหตุการณ์ ชื่อสถานที่จุดเกิดเหตุ ผู้จัดการส่วนวิศวกรรม</p> <p>5.9 ทีมงานดับเพลิงจากภายนอกเข้าระงับเหตุและดับไฟสถานการณ์</p> <p>5.10 ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) สั่งการให้ทีมดับเพลิงและปฐมพยาบาล ระบุจุดที่เกิดเหตุ เพื่อทำการค้นหาและช่วยเหลือผู้บาดเจ็บที่มีติดค้าง</p> <p>5.11 ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมประสานการดับเพลิงปฏิบัติการฉุกเฉิน เมื่อได้รายงานจาก ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) ว่าเพลิงสงบแล้ว</p>	
<p>เหตุการณ์สืบ</p> <p>6. ผลกระทบ/ ความเสียหายที่เกิดขึ้น</p> <p>6.1 ตรวจสอบอาคาร อุปกรณ์สำนักงาน อุปกรณ์สำนักงานใช้ตามแผน ใช้ตามดับเพลิงดับ</p> <p>6.2 ตรวจสอบ อุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า ในอาคารดับเพลิง</p> <p>6.3 ตรวจสอบระบบสื่อสาร ระหว่าง ห้อง GRCC กับ สถานี OTS PRS ในพื้นที่</p> <p>6.4 ตรวจสอบ เอกสารต่างๆของพนักงานและในตู้เอกสาร</p>	
<p>7. การฟื้นฟู/ แก้ไขให้ระบบสามารถใช้งานได้ปกติ :</p> <p>7.1 ช่างซ่อมและจัดหาอุปกรณ์สำนักงานต่างๆให้กลับมามีใช้งานได้ตามเดิม</p> <p>7.2 จัดหา Spare part และอะไหล่ต่างๆที่ชำรุดเสียหาย และตรวจสอบจำนวนเพื่อที่จะได้ทำการจัดซื้อทดแทน</p> <p>7.3 จัดหา Supplier จากภายนอกมาให้บริการการสื่อสารต่างๆ โรงสำนักงาน</p> <p>7.4 กรณีเอกสารสูญหายจากเหตุ ให้ทำการขอทำสำเนาจากสำนักงานใหญ่และจัดเก็บ/ให้ระบบคืน</p>	
<p>8. อุปกรณ์ที่ใช้ในการระงับ/ ควบคุมเหตุ : เอกสารอุปกรณ์ที่ใช้ (ไม่รวมจากภายนอก)</p> <p>8.1 ดับเพลิง</p>	

96



ตามแบบเอกสารควบคุม

Pre-Fire Plan

## Pre-Fire Plan

เอกสารในกำกับคุณ ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

จัดทำโดย  
นายวิชัย มบุญญโย

วันที่ 13 กันยายน 2556

97

ตามแบบเอกสารควบคุม

Pre-Fire Plan

1. เหตุการณ์ : ภาวะวุ่นวายไฟฟ้าและภาวะวิกฤตไฟฟ้า สถานีก๊าซ OTS, PRS

2. พื้นที่/ จุดเกิดเหตุ :

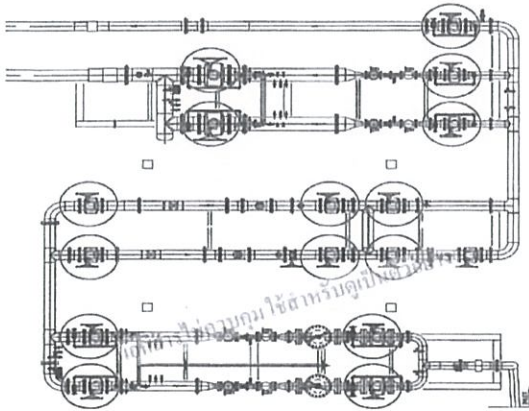


รูปตัวอย่างสถานีก๊าซ OTS

98

ตามแบบเอกสารควบคุม

Pre-Fire Plan



ตัวอย่างแผนผังระบบก๊าซสถานีก๊าซ OTS และตำแหน่งของวาล์วหลักที่สามารถปิดกั้นการรั่ว และยังสามารถเปิดดำเนินการรับ  
ได้จากรวบรวมในข้อมูลตัวถังและรายชื่อจากสถานีก๊าซ

99

ตามแบบเอกสารควบคุม

Pre-Fire Plan



รูปตัวอย่างสถานีก๊าซ PRS

100

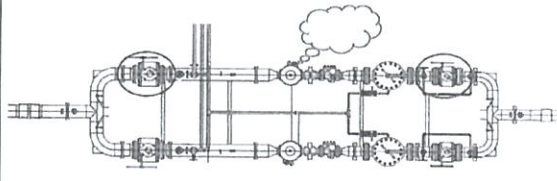




Pre-Fire Plan
<p>5.1.5.2 ทีมกำลังสำรอง (OP): OP ENG, OP TECH</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เตรียมพร้อมรับคำสั่งจากผู้บังคับบัญชาที่เกิดเหตุ</li> </ul> <p>5.1.5.3 ทีม Resume ระบบ (OP): OP ENG, OP TECH</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานกับทีมที่ดูแลระบบ Resume ระบบ</li> <li>- นำทีมที่พร้อมรับคำสั่งผู้บังคับบัญชาที่เกิดเหตุไปดำเนินการตามแผนการ Resume ระบบ</li> </ul> <p>5.1.5.4 ทีม Resume ระบบ (ผู้รับจ้าง)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เตรียมพร้อมในการดำเนินการซ่อมแซม PTT NGD ไม่สามารถดำเนินการเองได้ เช่น Modify ระบบ ฯลฯ หรือหากต้องมีการติดต่อระบบอื่นๆ โดยขอรับแจ้งจากวิศวกรควบคุม</li> </ul> <p>5.2 กรณีศึกษาข้อผิดพลาด (เหตุการณ์ระดับ 2)</p> <p>5.2.1 การพบเหตุ</p> <p>5.2.1.1 บุคคลภายนอกพบเห็นเหตุการณ์</p> <p>5.2.1.2 ผู้ปฏิบัติงานพบเหตุ ประเมินสถานการณ์</p> <p>5.2.2 การระงับเหตุเบื้องต้น (ถ้าสามารถดำเนินการได้)</p> <p>ลำดับปฏิบัติการเบื้องต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พยายามหยุดการรั่ว เช่น ดำเนินการปิดวาล์ว</li> <li>- เตรียมพร้อมประเมินสถานการณ์</li> <li>- แจ้ง GRCC</li> </ul> <p>5.2.3 การแจ้งเหตุ</p> <p>5.2.3.1 บุคคลภายนอกพบเห็นเหตุการณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โทรศัพท์แจ้ง ทีมควบคุมระบบ GRCC ของ PTT NGD ตามป้ายเตือน</li> <li>- โทรแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องฉุกเฉิน</li> <li>- ตะโกนเรียก</li> </ul> <p>5.2.3.2 ผู้ปฏิบัติงานพบเหตุ ประเมินสถานการณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โทรศัพท์แจ้ง ทีมควบคุมระบบ GRCC ของ PTT NGD</li> <li>- ตะโกนเรียกบุคคลรอบข้างเพื่อขอความช่วยเหลือ</li> </ul> <p>5.2.4 การปฏิบัติหน้าที่ตามโครงสร้างแผนฉุกเฉิน: จุดปฏิบัติงานหลัก</p> <p>5.2.4.1 ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ: MGO, OP ENG</p> <p>เมื่อเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการตามแผนฉุกเฉินระดับ 1 ให้แล้วเสร็จ</li> <li>- ทรัพยากรการปฏิบัติการฉุกเฉินระดับ 2 หรือระดับที่สูงกว่า</li> <li>- แจ้งทีมระดับสูงหน่วยงานและผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ ณ จุดเกิดเหตุ/รับทราบในการเปลี่ยนแปลงระดับเหตุการณ์จากระดับ 1 เป็นระดับ 2</li> </ul>

Pre-Fire Plan
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เช่น ทีมดับเพลิงภายนอก ทีมพยาบาลภายนอก หรือทีมจากรายการนอก โดยแจ้งผ่านทีมประสานงานหน่วยงานภายนอก (PTTNGD) และ GRCC</li> </ul> <p>เมื่อถึงจุดเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินสถานการณ์ร่วมกับผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ และทำหน้าที่หัวหน้าทีมดับเพลิงตามแผนฉุกเฉิน</li> <li>- ระงับการรั่วหรือให้ความช่วยเหลือผู้สั่งการจุดเกิดเหตุในระดับอื่นๆ</li> <li>- ประสานงานกับผู้สั่งการจุดเกิดเหตุของกรณีอื่นๆ ในการให้การช่วยเหลือเพื่อช่วยเหลือ</li> <li>- ให้ความสนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในชั้นเหตุการณ์ (หากจำเป็นต้องมีการขอ) ตลอดจนความปลอดภัยกับบริเวณที่เกิดเหตุอย่างเหมาะสม</li> <li>- ติดตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ในการขอความช่วยเหลือด้าน การขงรับพัสดุ, อาหาร, วัสดุอุปกรณ์ หรือการสนับสนุนอื่นๆ ที่ทีมสนับสนุนทั่วไปขอรับพัสดุ สามารถจัดหาได้</li> <li>- รายงานสถานการณ์ให้ VPE ทราบเป็นระยะเพื่อพิจารณาขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มีหน้าที่ในระดับสูงขึ้น</li> </ul> <p>เมื่อถึงจุดเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทรัพยากรการปฏิบัติการฉุกเฉิน</li> <li>- แจ้งเหตุ Emergency (SQR) ช่วยควบคุมพื้นที่เพื่อให้เกิดความปลอดภัยของผู้เกี่ยวข้อง</li> <li>- แจ้งผู้เกี่ยวข้องเข้าตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เช่น รั่วไหล, ควัน, ฝุ่น, วัสดุอันตราย</li> <li>- ควบคุมและดูแลจุดที่เกิดเหตุให้ผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติตามขั้นตอนความปลอดภัย</li> <li>- แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ทีมดับเพลิง, ทีมกู้ภัย, ทีมกู้ชีพ, ทีมกู้ภัยทางอากาศ</li> <li>- ร่วมประเมินความเสี่ยงจากสถานการณ์และความเสียหายของระบบและผลกระทบต่อความปลอดภัยของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- รายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ ทราบทีมที่สนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้เกี่ยวข้อง</li> <li>- ตรวจสอบ ประเมินผลและพิจารณาปรับปรุงแผนฉุกเฉินให้เหมาะสม</li> </ul> <p>5.2.4.2 ทีมประสานงานภายนอก: OP ENG</p> <p>เมื่อเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการตามแผนฉุกเฉินระดับ 1 ให้แล้วเสร็จ</li> <li>- ทรัพยากรการปฏิบัติการฉุกเฉินระดับ 2 หรือระดับที่สูงกว่า</li> <li>- ประสานงานขอรับสนับสนุนจากภายนอก เช่น ทีมดับเพลิงทีมพยาบาล หรือทีมจากรายการ ตามคำสั่งของผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (MGO)</li> </ul> <p>เมื่อถึงจุดเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานกับทีมสั่งการของ PTT NGD ประสานงานกับทีมที่มีหน้าที่เข้าพื้นที่เกิดเหตุ</li> <li>- ช่วยเหลือการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สั่งการจุดเกิดเหตุและทำหน้าที่ในทีมดับเพลิงตามแผนฉุกเฉิน</li> </ul>

Pre-Fire Plan
<p>รองกรณีศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและทีมที่ดูแลคำสั่งของผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ</li> <li>- ประสานงานกับทีมที่ดูแลระบบดับเพลิงและทีมที่ดูแลคำสั่งของผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ เพื่อเป็นข้อมูลในการแจ้งเหตุและทีมที่ดูแลระบบดับเพลิง</li> <li>- ประสานงานกับทีมที่ดูแลระบบดับเพลิงและทีมที่ดูแลคำสั่งของผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ</li> </ul> <p>เมื่อเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทรัพยากรการปฏิบัติการฉุกเฉิน</li> <li>- ช่วยเหลือการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ</li> <li>- ควบคุมและดูแลจุดที่เกิดเหตุให้ผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติตามขั้นตอนความปลอดภัย</li> <li>- ร่วมสำรวจและประเมินความเสี่ยงจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เช่น รั่วไหล, ควัน, ฝุ่น, วัสดุอันตราย</li> <li>- ควบคุมและดูแลจุดที่เกิดเหตุให้ผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติตามขั้นตอนความปลอดภัย</li> <li>- ติดตามการช่วยเหลือจากผู้เกี่ยวข้อง เช่น ทีมดับเพลิง, ทีมกู้ภัย, ทีมกู้ชีพ, ทีมกู้ภัยทางอากาศ</li> <li>- รายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ ณ จุดเกิดเหตุ (MGO) รับทราบ</li> </ul> <p>5.2.4.3 ทีมดับเพลิงระบบ: OP TECH</p> <p>เมื่อเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการตามแผนฉุกเฉินระดับ 1 ให้แล้วเสร็จ</li> <li>- ทรัพยากรการปฏิบัติการฉุกเฉินระดับ 2 หรือระดับที่สูงกว่า</li> <li>- แจ้งทีมระดับสูงหน่วยงานและผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ ณ จุดเกิดเหตุ/รับทราบในการเปลี่ยนแปลงระดับเหตุการณ์จากระดับ 1 เป็นระดับ 2</li> </ul> <p>เมื่อถึงจุดเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ในทีมดับเพลิงตามแผนฉุกเฉิน ตามคำสั่งของผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ (MGO)</li> <li>- ให้ความสนับสนุนผู้สั่งการที่เกิดเหตุ</li> </ul> <p>เมื่อถึงจุดเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทรัพยากรการปฏิบัติการฉุกเฉิน</li> <li>- ช่วยเหลือการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ</li> <li>- ควบคุมและดูแลจุดที่เกิดเหตุให้ผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติตามขั้นตอนความปลอดภัย</li> <li>- ตรวจสอบความปลอดภัยของผู้เกี่ยวข้อง</li> </ul> <p>5.2.4.4 ทีมดับเพลิง: OP TECH</p> <p>เมื่อเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการตามแผนฉุกเฉินระดับ 1 ให้แล้วเสร็จ</li> <li>- ทรัพยากรการปฏิบัติการฉุกเฉินระดับ 2 หรือระดับที่สูงกว่า</li> </ul> <p>เมื่อถึงจุดเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมพื้นที่</li> </ul>

Pre-Fire Plan
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ในทีมดับเพลิงตามแผนฉุกเฉิน ตามคำสั่งของผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ (MGO)</li> <li>- ให้ความสนับสนุนผู้สั่งการที่เกิดเหตุ</li> </ul> <p>เมื่อถึงจุดเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมพื้นที่</li> <li>- ให้ความสนับสนุนผู้สั่งการที่เกิดเหตุ</li> </ul> <p>5.2.5 การปฏิบัติหน้าที่ตามโครงสร้างแผนฉุกเฉิน: จุดปฏิบัติงานหลัก</p> <p>5.2.5.1 ทีมดับเพลิง: WFI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เตรียมพร้อมรับแจ้งจากผู้สั่งการที่เกิดเหตุ เมื่อประเมินความเสี่ยงแล้วเสร็จ</li> <li>- จัดเตรียมวัสดุที่จำเป็น</li> </ul> <p>5.2.5.2 ทีมกำลังสำรอง (OP): OP ENG, OP TECH</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เตรียมพร้อมรับคำสั่งจากผู้สั่งการที่เกิดเหตุ</li> </ul> <p>5.2.5.3 ทีม Resume ระบบ (OP): OP ENG, OP TECH</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานกับทีมที่ดูแลระบบ Resume ระบบ</li> <li>- นำทีมที่พร้อมรับคำสั่งผู้บังคับบัญชาที่เกิดเหตุไปดำเนินการตามแผนการ Resume ระบบ</li> </ul> <p>5.2.5.4 ทีม Resume ระบบ (ผู้รับจ้าง)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เตรียมพร้อมในการดำเนินการซ่อมแซม PTT NGD ไม่สามารถดำเนินการเองได้ เช่น Modify ระบบ ฯลฯ หรือหากต้องมีการติดต่อระบบอื่นๆ โดยขอรับแจ้งจากวิศวกรควบคุม</li> </ul> <p>PRE-FIRE PLAN</p> <p>กรณีเกิดก๊าซรั่วไม่เกิดไฟไหม้ (กรณีก๊าซฯ OTS, PRS (เหตุการณ์ระดับ 1))</p>  <p>แผนปฏิบัติการในการระงับเหตุก๊าซรั่วไม่เกิดไฟไหม้</p>







Pre-Fire Plan
<p>- ทรัพย์สินของ PTT NGD ที่อยู่โดยรอบเสียหาย</p> <p>- เพื่อดูแลความปลอดภัยของทรัพย์สินของบุคคลอื่นข้างเคียง</p> <p>ณ. มาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- จัดทีมงานตรวจสอบและสำรวจความเสียหายทันที</p> <p>- จัดเตรียมมาตรการรองรับการ Resume ระบบโดยด่วนที่สุด</p> <p>- จัดทำรายงานเพื่อหาสาเหตุที่เกิดขึ้นและรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ รวมถึงแจ้งมาตรการป้องกัน</p> <p>- ผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับบาดเจ็บได้รับการดูแลการปฐมพยาบาลและแจ้งเหตุฉุกเฉินให้ทราบ</p> <p>- ตรวจสอบประตูปิดที่ความสูงในการเปิดใช้งานและเกิดประกายไฟทั้งหมด</p> <p>- ปรับปรุงจุดที่ประตูปิดชำรุดไม่มีความเสี่ยง</p> <p>- ตรวจสอบระบบ GROUND ที่จุดให้สมบูรณ์</p> <p>- ปรับปรุงระเบียบปฏิบัติงานและขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด</p> <p>ณ. อุปกรณ์ที่ใช้ในการระบุและระบุจุดขึ้น ตามข้อ 8.</p>
<p>มาตรการเสริม</p> <p>6. ผลกระทบ/ ความเสียหายที่เกิดขึ้น : ประเมินผลกระทบที่มีต่อ ทรัพย์สิน ระบบ (ระบบไฟฟ้า) และสิ่งแวดล้อม</p> <p>6.1 กรณีการชำรุดไม่ติดไฟ (เหตุฉุกเฉินระดับ 1)</p> <p>6.1.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เกิดเสียงดัง ผู้ปฏิบัติงานที่กระจาย มีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟ ขาดความเชื่อมั่น</p> <p>6.1.2 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น ความเสียหายต่อทรัพย์สินภายในรั้ว วัสดุที่ไม่รู้จัก</p> <p>6.2 กรณีการชำรุดและติดไฟ (เหตุฉุกเฉินระดับ 2)</p> <p>6.2.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เกิดเสียงดัง มีกลิ่นก๊าซที่กระจาย มีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟ ขาดความเชื่อมั่น</p> <p>6.2.2 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น ตัวอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนภายในรั้ว วัสดุที่ไม่รู้จัก ตัวท่อได้รับความเสียหาย</p> <p>โครงสร้างอาคารได้รับความเสียหาย</p>
<p>7. การฟื้นฟู/ แก้ไขให้ระบบสามารถใช้งานได้ปกติ</p> <p>7.1 กรณีอุปกรณ์ ตัวสถานีก๊าซ หรือโครงสร้างอาคารเสียหาย ดำเนินการโดยทีมสนับสนุน หรือทีม Resume ระบบ</p> <p>ของทาง PTT NGD ได้ทันทีโดยต้องเปลี่ยนและให้ชิ้นส่วนต่างๆที่ใช้งานได้สามารถเปลี่ยนได้</p> <p>7.2 กรณีอุปกรณ์ ตัวสถานีก๊าซ หรือโครงสร้างอาคารได้รับความเสียหาย</p> <p>7.2.1 กรณีอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์เสียหาย</p> <p>7.2.1.1 หากประเมินและวิเคราะห์ว่าสามารถใช้งานได้ Run ที่เหลืออยู่และมีความปลอดภัย ให้ดำเนินการ</p> <p>การจ่ายก๊าซชั่วคราว และวางแผนการซ่อมแซมส่วน</p> <p>7.2.1.2 หากไม่สามารถดำเนินการจ่ายก๊าซได้ ไม่มีข้อผิดพลาดอุปกรณ์ให้ติดต่อ Supplier เพื่อดำเนินการ</p>

Pre-Fire Plan
<p>จัดซื้อจัดหาในกรณีฉุกเฉิน</p> <p>7.2.2 กรณีระบบท่อได้รับความเสียหาย</p> <p>7.2.2.1 หากประเมินและวิเคราะห์ว่าสามารถจ่ายก๊าซได้ใน Run ที่เหลืออยู่และมีความปลอดภัย ให้ดำเนินการ</p> <p>การจ่ายก๊าซชั่วคราว และวางแผนการซ่อมแซมส่วนที่เสียหาย</p> <p>7.2.2.2 หากประเมินและวิเคราะห์ว่าไม่สามารถดำเนินการจ่ายก๊าซในระบบได้โดยเนื่องจากระบบท่อเสียหาย</p> <p>ทั้งหมดให้ติดต่อ Supplier เพื่อดำเนินการแก้ไขโดยผ่านกระบวนการที่เกี่ยวข้องอย่างเร่งด่วน</p> <p>7.2.3 กรณีโครงสร้างอาคารได้รับความเสียหาย หากไม่มีผลกระทบต่อก่อสร้างสถานีก๊าซหรือมีผลกระทบต่อการใช้งานได้</p> <p>ตามปกติ จะดำเนินการซ่อมแซมโดย Supplier โดยขออนุมัติการขึ้นต่อที่เกี่ยวข้องโดยด่วน</p>
<p>8. อุปกรณ์ที่ใช้ในการระบุ/ ตรวจสอบเหตุ : เฉพาะอุปกรณ์ที่ใช้ (ไม่รวมจากภายนอก)</p> <p>8.1 ตัววัดค่า เครื่องมือวัด-เปิด วัดค่า ได้ตามหลักมาตรฐานที่กำหนดไว้และต้องมีความแม่นยำก่อนใช้</p> <p>หลังการฝึกก๊าซ OTS, PRS</p> <p>8.2 เครื่องมือช่างพื้นฐาน เช่น</p> <p>8.2.1 ประแจปากค้อน</p> <p>8.2.2 ประแจเลื่อน</p> <p>8.2.3 ช้อนทองเหลือง</p> <p>8.2.4 ไขควง</p> <p>8.2.5 คีม</p> <p>8.2.6 ฯลฯ</p> <p>8.3 เครื่องมือตรวจสอบปริมาณก๊าซ</p> <p>8.4 Digital Pressure Indicator</p> <p>8.5 Liquid Leak Detector</p> <p>8.6 เครื่องมือพิเศษสำหรับปรับตั้งค่าอุปกรณ์</p> <p>8.7 ถังดับเพลิงชนิดมือถือแรงดัน 15 ปอนด์</p> <p>8.8 อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล</p> <p>8.9 อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องและอุปกรณ์ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการกู้ร่าง</p>
<p>9. วัตถุประสงค์</p> <p>9.1 เพื่อกำหนดขั้นตอนปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ในการควบคุมเหตุฉุกเฉิน ตลอดจนการเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่</p> <p>จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน</p> <p>9.2 เพื่อให้เป็นคู่มือในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ซึ่งจะช่วยให้พนักงานทุกคนที่เกี่ยวข้องได้ใช้และศึกษาทำความเข้าใจบทบาท</p> <p>หน้าที่ของตนเอง</p> <p>9.3 เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายคุณภาพของบริษัทฯ ปลูกฝังจิตสำนึกของบรรษัท จาคัด และเป็นไปตามข้อกำหนดของ</p>

Pre-Fire Plan
<p>เกี่ยวข้อง</p> <p>10. ระบบ</p> <p>แผนฉุกเฉินฉบับนี้ใช้สำหรับการระบุและลดผลกระทบจากเหตุการณ์ OTS และ PRS ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</p> <p>บรรษัท จำกัด ครอบคลุมแผนฉุกเฉินการเกิดก๊าซรั่วไหลและการเกิดก๊าซรั่วไหล</p> <p>11. คำนิยาม</p> <p>11.1 OTS หมายถึง สถานีควบคุมและวัดปริมาณการรั่วไหลจากถัง (Off-Take Station)</p> <p>11.2 PRS หมายถึง สถานีควบคุมและลดความดัน (Pressure Regulating Station)</p> <p>11.3 GRCC หมายถึง ศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉินของ PTT NGD ที่มาจาก Gas Response Control Center</p> <p>11.4 PCV หมายถึง วาล์วควบคุมความดันจาก Pressure Control Valve</p> <p>11.5 SSV หมายถึง วาล์วปิดกั้นฉุกเฉินในกรณีฉุกเฉินจาก Safety Shut-off Valve</p> <p>11.6 PSV หมายถึง วาล์วระบายก๊าซฉุกเฉินในกรณีฉุกเฉินจาก Pressure Safety Valve</p>
<p>เอกสารที่เกี่ยวข้อง</p> <p>Emergency Response Manual</p>
<p>รายละเอียดเพิ่มเติม</p> <p>สถานีก๊าซ OTS และ</p> <p>13.1 สถานีก๊าซ OTS บางปู</p> <p>13.1.1 จ่ายก๊าซเข้าสู่ระบบท่อและถูกดักในจุดที่มีคนดูแลตามแผนและจุดตามแผนบางปู</p> <p>13.1.2 ความดันเข้า 20 - 30 บาร์ ความดันขาออก 15 บาร์</p> <p>13.1.3 อัตราการจ่ายก๊าซในถังปัจจุบันประมาณ 28,000 SCMH</p> <p>13.1.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ถ.เทพารักษ์ ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ</p> <p>13.2 สถานีก๊าซ OTS บางพลี</p> <p>13.2.1 จ่ายก๊าซเข้าสู่ระบบท่อและถูกดักในจุดที่มีคนดูแลตามแผนและจุดตามแผนบางพลี</p> <p>13.2.2 ความดันเข้า 20 - 30 บาร์ ความดันขาออก 5 บาร์</p> <p>13.2.3 อัตราการจ่ายก๊าซในถังปัจจุบันประมาณ 7,000 SCMH</p> <p>13.2.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ริมคลองบางกอกใหญ่ อ.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ</p> <p>13.3 สถานีก๊าซ OTS บางกะปิ</p> <p>13.3.1 จ่ายก๊าซเข้าสู่ระบบท่อและถูกดักในจุดที่มีคนดูแลตามแผนและจุดตามแผนบางกะปิ</p> <p>13.3.2 ความดันเข้า 50 - 60 บาร์ ความดันขาออก 15 บาร์</p> <p>13.3.3 อัตราการจ่ายก๊าซในถังปัจจุบันประมาณ 7,500 SCMH</p>

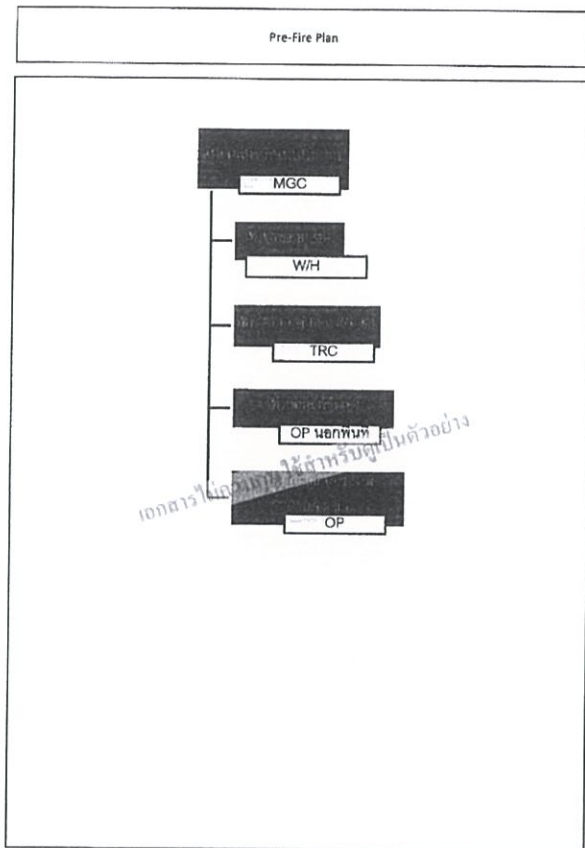
Pre-Fire Plan
<p>13.3.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ถ.คลองหลวง แขวงลำบัวตี เขตคลองหลวง จ.ปทุมธานี</p> <p>13.4 สถานีก๊าซ OTS บางพลี</p> <p>13.4.1 จ่ายก๊าซเข้าสู่ระบบท่อและถูกดักในจุดที่มีคนดูแลตามแผนบางพลี</p> <p>13.4.2 ความดันเข้า 12 บาร์ ความดันขาออก 10 บาร์</p> <p>13.4.3 อัตราการจ่ายก๊าซในถังปัจจุบันประมาณ 8,000 SCMH</p> <p>13.4.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ถ.เทพารักษ์ ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ</p> <p>13.5 สถานีก๊าซ OTS บางกะปิ</p> <p>13.5.1 จ่ายก๊าซเข้าสู่ระบบท่อและถูกดักในจุดที่มีคนดูแลตามแผนบางกะปิ</p> <p>13.5.2 ความดันเข้า 50 - 60 บาร์ ความดันขาออก 5 บาร์</p> <p>13.5.3 อัตราการจ่ายก๊าซในถังปัจจุบันประมาณ 4,000 SCMH</p> <p>13.5.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ถ.เทพารักษ์ ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ</p> <p>13.6 สถานีก๊าซ OTS บางกะปิ 2</p> <p>13.6.1 จ่ายก๊าซเข้าสู่ระบบท่อและถูกดักในจุดที่มีคนดูแลตามแผนบางกะปิ 2</p> <p>13.6.2 ความดันเข้า 50 - 60 บาร์ ความดันขาออก 5 บาร์ และ 15 บาร์</p> <p>13.6.3 อัตราการจ่ายก๊าซในถังปัจจุบันประมาณ 12,000 SCMH</p> <p>13.6.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ถ.เทพารักษ์ ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ</p> <p>13.7 สถานีก๊าซ OTS บางกะปิ</p> <p>13.7.1 จ่ายก๊าซเข้าสู่ระบบท่อและถูกดักในจุดที่มีคนดูแลตามแผนบางกะปิ</p> <p>13.7.2 ความดันเข้า 50 - 60 บาร์ ความดันขาออก 15 บาร์</p> <p>13.7.3 อัตราการจ่ายก๊าซในถังปัจจุบันประมาณ 16,000 SCMH</p> <p>13.7.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ถ.เทพารักษ์ ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ</p> <p>13.8 สถานีก๊าซ OTS บางกะปิ</p> <p>13.8.1 จ่ายก๊าซเข้าสู่ระบบท่อและถูกดักในจุดที่มีคนดูแลตามแผนบางกะปิ</p> <p>13.8.2 ความดันเข้า 50 - 60 บาร์ ความดันขาออก 5 บาร์</p> <p>13.8.3 อัตราการจ่ายก๊าซในถังปัจจุบันประมาณ 1,000 SCMH</p> <p>13.8.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ถ.เทพารักษ์ ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ</p> <p>13.9 สถานีก๊าซ OTS บางกะปิ</p> <p>13.9.1 จ่ายก๊าซเข้าสู่ระบบท่อและถูกดักในจุดที่มีคนดูแลตามแผนบางกะปิ</p> <p>13.9.2 ความดันเข้า 50 - 60 บาร์ ความดันขาออก 5 บาร์ และ 20 บาร์</p> <p>13.9.3 อัตราการจ่ายก๊าซในถังปัจจุบันประมาณ 3,000 SCMH</p> <p>13.9.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ถ.เทพารักษ์ ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ</p> <p>13.10 สถานีก๊าซ OTS บางกะปิ</p> <p>13.10.1 จ่ายก๊าซเข้าสู่ระบบท่อและถูกดักในจุดที่มีคนดูแลตามแผนบางกะปิ</p>

Pre-Fire Plan
<p>13.10.2 ความดันเข้า 60 - 90 บาร์ ความดันออก 5 บาร์</p> <p>13.10.3 อัตราการจ่ายก๊าซในปั๊มประมาณ 16,000 SCMH</p> <p>13.10.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ถ. นิคมอุตสาหกรรมระยอง 7-8 1 จ.ชลบุรี</p> <p>13.11 สถานีก๊าซ OTS หนองครก</p> <p>13.11.1 จำบากเข้าสู่ระบบท่อและถูกค้ำในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมระยอง</p> <p>13.11.2 ความดันเข้า 60 - 90 บาร์ ความดันออก 5 บาร์ และ 15 บาร์</p> <p>13.11.3 อัตราการจ่ายก๊าซในปั๊มประมาณ 4,000 SCMH</p> <p>13.11.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ถ. นิคมอุตสาหกรรมระยอง 7-8 1 จ.ชลบุรี</p> <p>13.12 สถานีก๊าซ OTS หนองครก</p> <p>13.12.1 จำบากเข้าสู่ระบบท่อและถูกค้ำในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมระยอง</p> <p>13.12.2 ความดันเข้า 60 - 90 บาร์ ความดันออก 5 บาร์ และ 15 บาร์</p> <p>13.12.3 อัตราการจ่ายก๊าซในปั๊มประมาณ 10,000 SCMH</p> <p>13.12.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ถ. นิคมอุตสาหกรรมระยอง 7-8 1 จ.ชลบุรี</p> <p>13.13 สถานีก๊าซ PRS 1 บางปู</p> <p>13.13.1 จำบากเข้าสู่ระบบท่อและถูกค้ำในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมระยอง</p> <p>13.13.2 ความดันเข้า 15 บาร์ ความดันออก 5 บาร์</p> <p>13.13.3 อัตราการจ่ายก๊าซในปั๊มประมาณ 5,000 SCMH</p> <p>13.13.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ถ. นิคมอุตสาหกรรมระยอง 7-8 1 จ.สมุทรปราการ</p> <p>13.14 สถานีก๊าซ PRS 2 บางปู</p> <p>13.14.1 จำบากเข้าสู่ระบบท่อและถูกค้ำในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมระยอง</p> <p>13.14.2 ความดันเข้า 15 บาร์ ความดันออก 5 บาร์</p> <p>13.14.3 อัตราการจ่ายก๊าซในปั๊มประมาณ 5,000 SCMH</p> <p>13.14.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ถ. พหลโยธิน 2 เขต 1 นิคมอุตสาหกรรมบางปู จ.สมุทรปราการ</p> <p>13.15 สถานีก๊าซ PRS 3 ลาดกระบัง</p> <p>13.15.1 จำบากเข้าสู่ระบบท่อและถูกค้ำในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง</p> <p>13.15.2 ความดันเข้า 15 บาร์ ความดันออก 5 บาร์</p> <p>13.15.3 อัตราการจ่ายก๊าซในปั๊มประมาณ 5,000 SCMH</p> <p>13.15.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ถ. ทางเข้านิคมฯ นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง จ.กรุงเทพมหานคร</p> <p>13.16 สถานีก๊าซ PRS 4 นวนคร</p> <p>13.16.1 จำบากเข้าสู่ระบบท่อและถูกค้ำในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมนวนคร</p> <p>13.16.2 ความดันเข้า 15 บาร์ ความดันออก 5 บาร์</p> <p>13.16.3 อัตราการจ่ายก๊าซในปั๊มประมาณ 10,000 SCMH</p> <p>13.16.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ถนนนวนคร 5/6 นิคมอุตสาหกรรมนวนคร จ.ปทุมธานี</p>

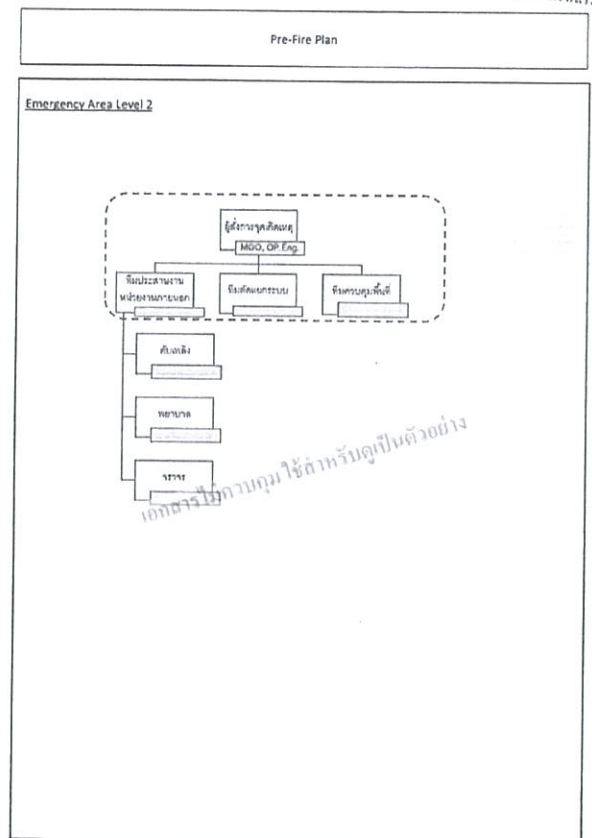
Pre-Fire Plan
<p>13.16 สถานีก๊าซ PRS 5 โฉนด</p> <p>13.16.1 จำบากเข้าสู่ระบบท่อและถูกค้ำในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมโฉนด</p> <p>13.16.2 ความดันเข้า 15 บาร์ ความดันออก 5 บาร์</p> <p>13.16.3 อัตราการจ่ายก๊าซในปั๊มประมาณ 5,000 SCMH</p> <p>13.16.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ถนนโฉนด 7-8 1 จ.พระนครศรีอยุธยา</p> <p>13.17 สถานีก๊าซ PRS หนองครก</p> <p>13.17.1 จำบากเข้าสู่ระบบท่อและถูกค้ำในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมหนองครก</p> <p>13.17.2 ความดันเข้า 15 บาร์ ความดันออก 5 บาร์</p> <p>13.17.3 อัตราการจ่ายก๊าซในปั๊มประมาณ 5,000 SCMH</p> <p>13.17.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ถนนหนองครก 7-8 1 จ.ชลบุรี</p>
<p>14. แผนผังการบังคับบัญชาในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ในสถานการณ์ฉุกเฉินในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>โดยจะมีผู้บังคับบัญชา 3 ท่าน คือ ท่านที่ 1, 2 และ 3</p>

Pre-Fire Plan
<p>15. แผนผังการแจ้งเหตุและสั่งการฉุกเฉิน</p> <p>Emergency Response Procedure</p>

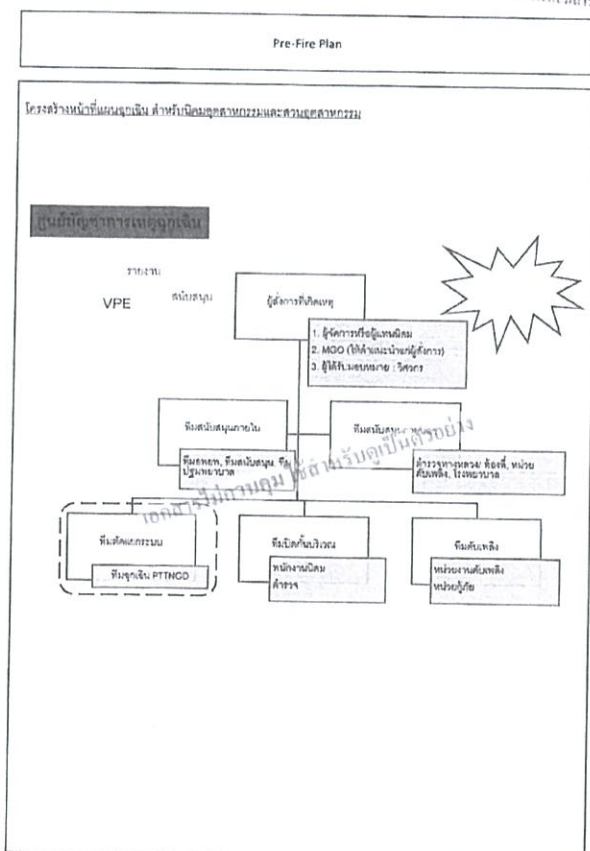
Pre-Fire Plan
<p>Emergency Area Level 1</p>



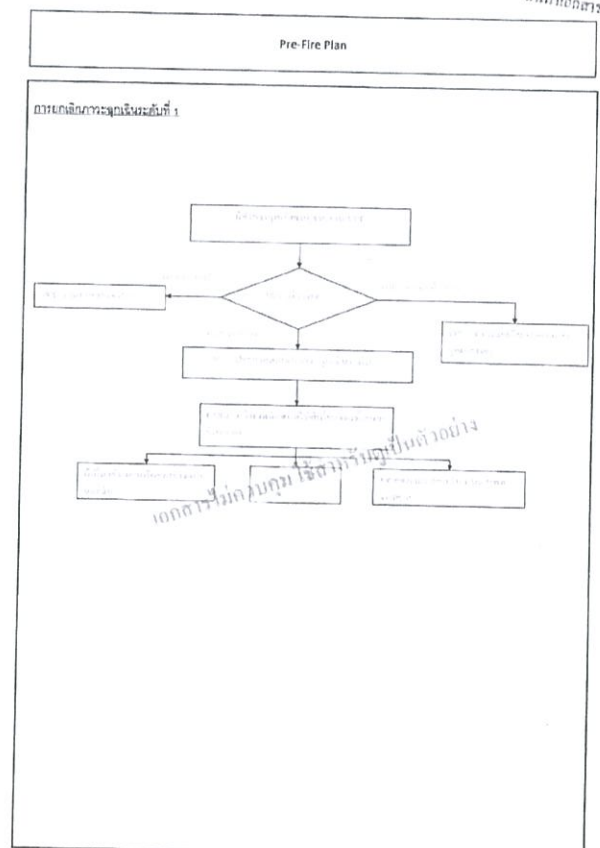
121



122

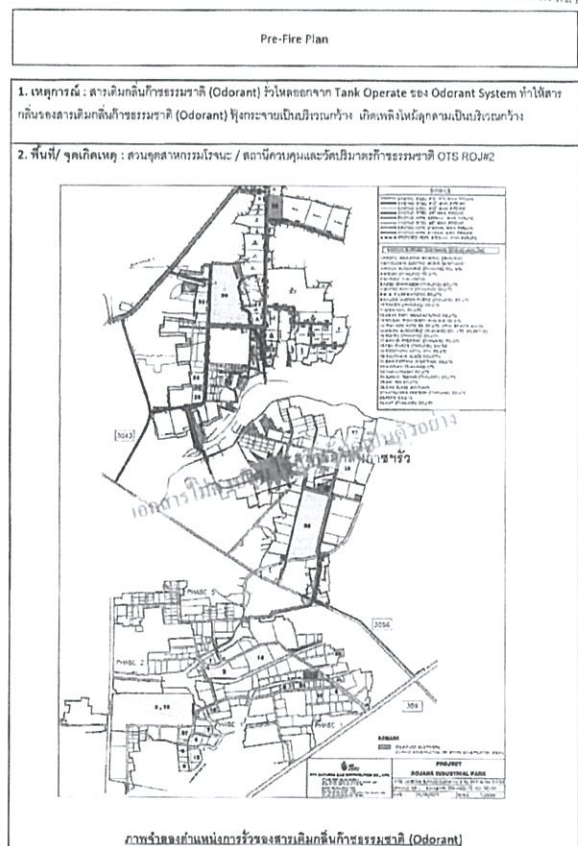
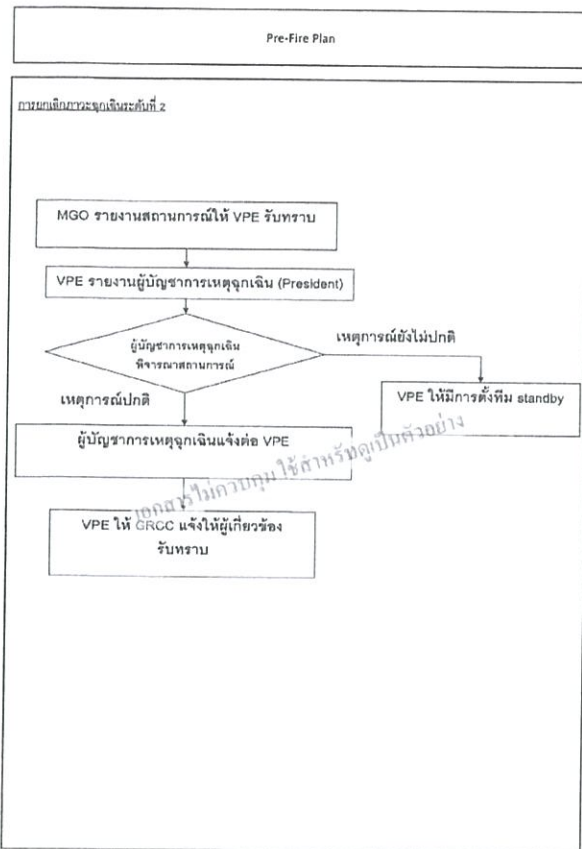


123

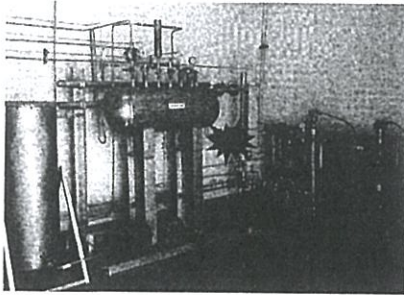


124





Pre-Fire Plan



ภาพถ่ายระบบ Odorant System

3. สาเหตุ : ช่วงเทคนิคปฏิบัติการดำเนินการถอด Bolt & Nut ของระบบเปลี่ยนลูกถ้วยของ Level Meter สำหรับ Operate Tank / Odorant System ปรากฏว่า ผู้ปฏิบัติงาน Level Meter ปิดไม่สนิทและชำรุด ทำให้สารเคมีในก๊าซธรรมชาติ (Odorant) ทำให้อากาศในถัง Operate Tank (Odorant) รั่วไหล ออกจาก Operate Tank ทำให้เกิดกลิ่นสารเคมีในก๊าซธรรมชาติ (Odorant) และกระจายออกจากระบบเดินท่อก๊าซธรรมชาติ
4. ความรุนแรงของเหตุการณ์ : เนื่องจากสารเคมีในก๊าซธรรมชาติสามารถแพร่กระจายไปสู่อากาศในบริเวณใกล้เคียงได้เป็นวงกว้าง ส่งผลให้บริเวณรอบๆ บริเวณที่เกิดเหตุเกิดกลิ่นก๊าซธรรมชาติ ได้กลิ่นสารเคมีในก๊าซธรรมชาติ (Odorant) ทำให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน หรือ ประชาชน บางแห่งที่อยู่ใกล้เคียงกับจุดเกิดเหตุจะไม่สามารถปฏิบัติงานได้
5. ขั้นตอนการปฏิบัติ
  - 5.1 การตรวจพบ : ช่วงเทคนิคปฏิบัติการ ที่กำลังดำเนินการซ่อม Odorant System ขณะนั้น
  - 5.2 การประเมินเหตุการณ์เบื้องต้น : ช่วงเทคนิคปฏิบัติการ ดำเนินการปิดการทำงานระบบ Odorant System และ ปิดประตูห้องเดิน ท่อในก๊าซธรรมชาติ
  - 5.3 การแจ้งเหตุ :
    - 5.3.1 จากพนักงาน PTITNGD
      - ประเมินสถานการณ์ ณ ที่เกิดเหตุ แจ้งไปยังห้องควบคุม (GRCC)
      - แจ้งไปยังเจ้าหน้าที่ยื่น เช่น ส่วนอุตสาหกรรมโรงงานและกระบวนการ 035-226-362 089-237-4045
      - GRCC รับทราบแจ้ง → MGO → VPE → President

Pre-Fire Plan

- 5.3.2 จากส่วนอุตสาหกรรมโรงงาน ทำการแจ้งไปยัง บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โทร 02-709-4670-1 เนื่องจากทางบริษัท ในส่วนอุตสาหกรรมโรงงาน แจ้งว่า ได้กลิ่นก๊าซธรรมชาติ ซึ่งจะให้ตรวจสอบว่า เกิดก๊าซธรรมชาติรั่วจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติหรือไม่
- 5.3.3 จากบุคคลภายนอก ที่ได้กลิ่นก๊าซธรรมชาติ เกิดสงสัยว่ามีก๊าซธรรมชาติรั่วจากระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติหรือไม่ จึงทำการแจ้งไปยัง บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โทร 02-709-4670-1 (ส่งจาก จากป้ายเตือนแนวท่อก๊าซธรรมชาติบริเวณนั้น) และโทรแจ้ง 191
- 5.4 การปฏิบัติงานตามโครงสร้างแผนฉุกเฉิน :
  - 5.4.1 หน้าที่หลักของแต่ละตำแหน่ง
    - เริ่มแผนฉุกเฉินระบบเกิดเหตุ
      1. ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ
        - หยุดปฏิบัติงานตามปกติทันที
        - เข้าพื้นที่เกิดเหตุ และรายงานสถานการณ์ให้ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมทราบ
        - เรียกทีมประสานงาน, ทีมดับเพลิง และทีมควบคุมพื้นที่ (PTITNGD) เข้า ณ จุดเกิดเหตุ
        - ตรวจสอบการใช้ชุดป้องกันป้องกันส่วนบุคคล, ชุดป้องกันสารเคมี, ชุดคลุมกันสารเคมี, ถังเก็บสารเคมี, ถังเก็บกลิ่น ร่อง ทีมประเมินเหตุได้มีความเหมาะสมและเพียงพอต่อการจัดการเหตุฉุกเฉินก๊าซธรรมชาติ (Odorant) ที่รั่ว
        - ลดความรุนแรงของเหตุการณ์จากหน่วยงานภายนอก เช่น บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ไม่ให้ลุกลาม
        - ประเมินสถานการณ์ ณ จุดเกิดเหตุ (ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ)
        - ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้ข้อมูลเพื่อเข้าระบบเหตุ
        - ติดตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ในการช่วยเหลือนด้าน การระงับกลิ่น, อาหาร, วัสดุสำหรับดูดซับสารเคมี, หรืออุปกรณ์อื่น หรือการสนับสนุนอื่นๆ ที่ทีมสนับสนุนทั่วไปของบริษัทฯ สามารถจัดหาได้
        - แจ้ง GRCC เพื่อสื่อสารสถานการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ
        - รายงานสถานการณ์ให้ผู้ VPEทราบเป็นระยะ เพื่อพิจารณาขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานในระดับที่สูงขึ้น
      2. ทีมประสานงานภายนอก
        - หยุดปฏิบัติงานตามปกติทันที
        - เข้าไปประจำ ณ ที่เกิดเหตุ วิทยาการผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ จนกว่าผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ (MGO) จะมาถึง
        - รายงานสถานการณ์ให้ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ และ GRCC รับทราบและแจ้งข้อมูลให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ
        - ส่งการทีมควบคุมพื้นที่ (PTITNGD) ปิดกั้นบริเวณ ไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในที่เกิดเหตุ
        - ประสานงานขอทีมสนับสนุนจากภายนอก เช่น ทีมกู้ภัยสาธารณะ, ทีมพยาบาล หรือทีมตำรวจ ตามคำสั่งของผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (MGO)

Pre-Fire Plan

3. ทีมดับเพลิง
  - หยุดปฏิบัติงานตามปกติทันที
  - เข้าไปประจำ ณ จุดเกิดเหตุ รายงานผู้สั่งการที่จุดเกิดเหตุ
  - ปฏิบัติการดับเพลิงตามกลิ่นก๊าซธรรมชาติ (Odorant)
  - ปฏิบัติหน้าที่ในทีมดับเพลิงระบบตามแผน กบอ. ตามคำสั่งของหัวหน้าทีมดับเพลิงระบบ (MGO)
  - ให้การสนับสนุนผู้สั่งการที่จุดเกิดเหตุ
4. ทีมกักกันพื้นที่
  - หยุดปฏิบัติงานตามปกติทันที
  - เข้าพื้นที่จุดเกิดเหตุทันที
  - กั้นพื้นที่จุดเกิดเหตุทันที
  - ให้การสนับสนุนผู้สั่งการที่จุดเกิดเหตุ
  - ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมพื้นที่
  - ปฏิบัติหน้าที่ในทีมดับเพลิงระบบตามแผน กบอ. ตามคำสั่งของหัวหน้าทีมดับเพลิงระบบ (MGO)
  - ให้การสนับสนุนผู้สั่งการที่จุดเกิดเหตุ
5. GRCC
  - บันทึกและสื่อสารข้อมูลลงในแบบฟอร์มแจ้งเหตุ
  - รายงานเหตุการณ์ให้ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ (MGO) รับทราบและแจ้งข้อมูลให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ
  - ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการช่วยเหลือนด้าน การระงับกลิ่น, อาหาร, วัสดุสำหรับดูดซับสารเคมี, หรืออุปกรณ์อื่น หรือการสนับสนุนอื่นๆ ที่ทีมสนับสนุนทั่วไปของบริษัทฯ สามารถจัดหาได้
  - ติดตามสถานการณ์อย่างต่อเนื่องและแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ
  - ให้การสนับสนุนผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ และสนับสนุนการควบคุมจุดเกิดเหตุ

หน่วยบัญชาการ

1. ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ

- รับทราบการประกาศภาวะฉุกเฉิน
- แจ้งผู้เกี่ยวข้องเข้าสำรวจ และประเมินความเสี่ยงต่อทรัพย์สินของประชาชน ตลอดจนสภาพแวดล้อมและชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบ (ถ้ามี) ให้เป็นหลักฐาน
- แจ้งให้ทีมดับเพลิงดำเนินการจัดเก็บวัสดุคลุมผ้าคลุมกลิ่นก๊าซธรรมชาติ (Odorant) และวัสดุที่เป็นอันตรายในก๊าซธรรมชาติ (Odorant) ได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุขึ้น
- แจ้งให้ทีมดับเพลิงดำเนินการล้างทำความสะอาดถังเก็บก๊าซธรรมชาติ (Odorant) และฉีดล้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติ (De-Odorant) บริเวณที่สารเคมีในก๊าซธรรมชาติรั่ว หรือ หากกลิ่นภายในห้องเดินท่อก๊าซธรรมชาติ
- แจ้งให้ทีมดับเพลิงดำเนินการล้างทำความสะอาดถังเก็บก๊าซธรรมชาติ (Odorant) และฉีดล้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติ (De-Odorant) บริเวณที่สารเคมีในก๊าซธรรมชาติรั่ว หรือ หากกลิ่นภายในห้องเดินท่อก๊าซธรรมชาติ

Pre-Fire Plan

- สารกำจัดกลิ่นในก๊าซธรรมชาติ (De-Odorant) บริเวณที่สารเคมีในก๊าซธรรมชาติรั่ว หรือ หากกลิ่นภายในห้องเดินท่อก๊าซธรรมชาติ
- หน่วยสนับสนุน (MGO) จะทำการส่งเจ้าหน้าที่ไปกักกันผู้เกี่ยวข้อง
  - ร่วมประเมินความเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมและความเสียหาย รวมถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
  - รายงานผลการประเมินให้ผู้บัญชาการเหตุการณ์ รับทราบ เพื่อมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบแก่ผู้เกี่ยวข้องต่อไป
  - ตรวจสอบ ประเมินและพิจารณาการปรับปรุงแผนฉุกเฉินให้เหมาะสม
2. ทีมประสานงานภายนอก
    - รับทราบการประกาศภาวะฉุกเฉิน
    - ร่วมพิจารณาการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ
    - ดำเนินการตามคำสั่งจากทีมประสานงานและทีมตรวจสอบในการเคลื่อนย้ายถังเก็บ
    - ร่วมสำรวจและประเมินความเสี่ยงต่อทรัพย์สินของประชาชน ตลอดจนสภาพแวดล้อมและชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบ (ถ้ามี) ให้เป็นหลักฐาน
    - ร่วมดำเนินการจัดเก็บวัสดุคลุมผ้าคลุมกลิ่นก๊าซธรรมชาติ (Odorant) และ วัสดุที่เป็นอันตรายในก๊าซธรรมชาติ (Odorant) ได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุขึ้น
    - ร่วมดำเนินการล้างทำความสะอาดถังเก็บก๊าซธรรมชาติ (Odorant) และฉีดล้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติ (De-Odorant) บริเวณที่สารเคมีในก๊าซธรรมชาติรั่ว หรือ หากกลิ่นภายในห้องเดินท่อก๊าซธรรมชาติ
    - ร่วมดำเนินการล้างทำความสะอาดถังเก็บก๊าซธรรมชาติ (Odorant) และฉีดล้างถังเก็บก๊าซธรรมชาติ (De-Odorant) บริเวณที่สารเคมีในก๊าซธรรมชาติรั่ว หรือ หากกลิ่นภายในห้องเดินท่อก๊าซธรรมชาติ
    - ติดตามการอพยพของผู้ได้รับผลกระทบและรายงานให้ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (MGO) รับทราบ
    - สรุปรายงานผลการประเมินให้ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (MGO) รับทราบ
  3. ทีมดับเพลิง
    - รับทราบการประกาศภาวะฉุกเฉิน
    - ร่วมพิจารณาการปฏิบัติหน้าที่ของผู้สนับสนุนทีมดับเพลิงระบบ (MGO) ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ
    - จัดเก็บวัสดุคลุมผ้าคลุมกลิ่นก๊าซธรรมชาติ (Odorant) และ วัสดุที่เป็นอันตรายในก๊าซธรรมชาติ (Odorant) ได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุขึ้น
    - ดำเนินการตามคำสั่งจากทีมประสานงานและทีมตรวจสอบในการเคลื่อนย้ายถังเก็บก๊าซธรรมชาติ (De-Odorant) ภายในห้องเดินท่อก๊าซธรรมชาติ
    - ติดตามการอพยพของผู้ได้รับผลกระทบและรายงานให้ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (MGO) รับทราบ
    - สรุปรายงานผลการประเมินให้ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (MGO) รับทราบ



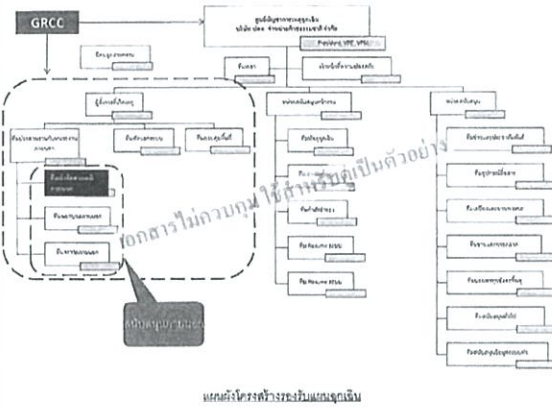
### Pre-Fire Plan

#### 4. ทิมกันพื้นที่

- รับทราบการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
- ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการจัดเก็บอุปกรณ์
- ให้การสนับสนุนผู้ดำเนินการจุดเกิดเหตุปฏิบัติงานอื่นๆ

## 5. GRCC

- ส่งรายงานการแจ้งเหตุ, รายละเอียดการแจ้งประณามาน / ขอความช่วยเหลือ ให้ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ



#### 5.4.2 สถานการณ์จำลอง

กลิ่นอาหารธรรมชาติ (Odorant) ที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปหรือการหมักทำให้เกิดกลิ่นรสอาหารตามธรรมชาติ (Odorant) สำหรับกระบวนการแปรรูปอาหาร

- ช่วงเทคนิคปฏิบัติการ บิดการทำงานของ Odorant System และ บิดประตูห้องเดิมกลิ่นก๊าซธรรมชาติ  
จากนั้น

កង្ខេប Emergency បោះពុម្ពផ្សាយដោយ GRCC

### Pre-Fire Plan

- วิเทศปฏิบัติการ และช่างเทคนิคปฏิบัติการ เมื่อได้รับแจ้งเหตุ ให้รีบเข้าพื้นที่และดำเนินการแก้ไขปัญหาล่วงหน้า (เชิงรุก)
- วิเทศปฏิบัติการ ประเมินเหตุการณ์ รายงานเหตุการณ์ให้ MGO และ GRCC รับทราบ
- MGO รับทราบ รับแจ้งอุบัติเหตุ รายงานหน่วยงานการนิเทศจัดการฝ่ายวิศวกรรมรับทราบ เป็นระยะๆ
  - VPE รายงานเหตุการณ์ให้ President รับทราบ (ประเภทและเหตุอิสระระดับ 2 และ 3) ตามขั้นตอนการรายงาน
  - ถูกเพิ่ม @ HEAD OFFICE) เพื่อทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของเหตุการณ์เบื้องต้นที่ผู้แจ้ง
  - MGO ยึดที่ปฏิบัติงาน, ทีมที่ดูแลระบบ และทีมรักษาพื้นที่ (PTNTGD) เข้า ณ จุดเกิดเหตุ
  - MGO จะควบคุมเหตุการณ์จากภายนอก โดยผ่านทีมปฏิบัติงานหน้าหน่วยงานภายนอก (PTNTGD) และ GRCC
  - GRCC แจ้งขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก

เจ้าของพื้นที่:

ศูนย์ประสานงานโครงการและบริหารการศึกษา โทร 035-226-362, 089-237-4045

อบต.พานทอง โทร. 035-226-809

สถานีตำรวจ

ទូរស័ព្ទ 035-356-181, 035-356-247

โรงพยาบาล

ภาชนานี โทร.035-335-555

พระนครศรีอยุธยา 035-211-838, 035-322-555

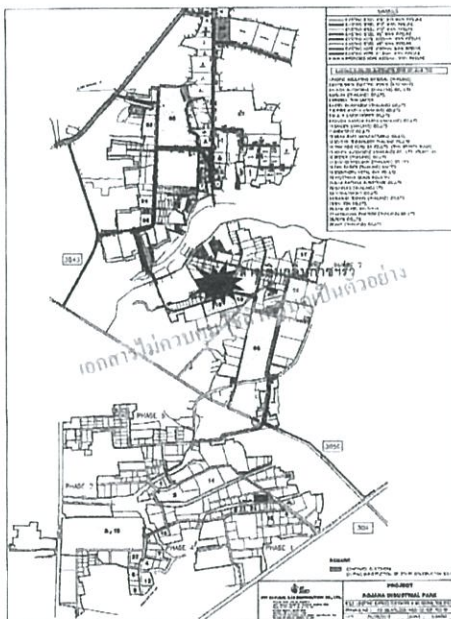
สถานีนิเทศ

ขอบท ความหมาย โทร.035-332-206

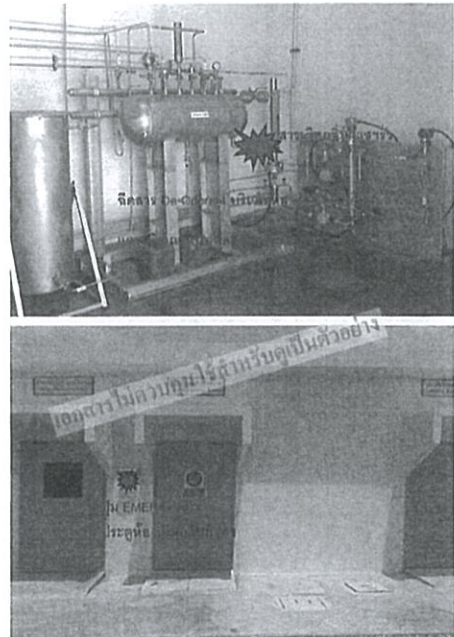
\* เมื่อพิจารณาถึงที่ (สวนอุตสาหกรรม หรือ ชุมชน) หน่วยงานผู้เกี่ยวข้อง จะเป็นผู้ดำเนินการติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานนอก เช่น การไฟฟ้า, การประปา, สถานีดับเพลิง, ตำรวจ, โรงพยาบาล, ชุมชน (เทศบาล, เทศบาล) เป็นต้นสำหรับ ๖๐๖ ซึ่ง ผู้เกี่ยวข้องโดยตรง สามารถดำเนินการควบคุมไป ด้วยกันได้

1. กิจกรรมปฏิบัติการ (ศึกษาเรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาเบื้องต้น) ดังภาพ ในงานกลุ่ม
- 1.1. ตรวจสอบสภาพความพร้อมของยานพาหนะ - ตรวจสอบงานในส่วนที่คนขับจะเข้าใกล้รถ (พิจารณาถึง, ตัวรถถัง, หัวถัง, หัวถัง, กระจกบานเปิด เป็นต้น)
2. วิธีการดำเนินงาน - เข้าด้านในบางครั้งสามารถเดินใกล้กับถังธรรมชาติ (Odorant) ที่วิ่งรอบจาก Operate Tank ภายในห้องเดินใกล้กับถังธรรมชาติ โดยให้ผู้ดูแลด้านความปลอดภัยกับถังธรรมชาติ (Odorant) และ บิดสาย De-Odorant แล้วเดินใกล้กับถังธรรมชาติที่วิ่งและเปิดขึ้นเพื่อลดความเข้มข้นของถังธรรมชาติ โดยทำการกดที่สวิตช์การเดินใกล้กับถังธรรมชาติ (Odorant) ให้ใช้งานได้ (ปฏิบัติหน้าที่ด้านกำลังและสนับสนุนผู้ดูแลการปฏิบัติงาน)

### Pre-Fire Plan



## Pre-Fire Plan



- 3.ทีมควบคุมพื้นที่ – รับผิดชอบพื้นที่และสนับสนุนการทำงานของตำรวจจราจร



[illegible][illegible]

Pre-Fire Plan			
9. ภาคเหนือ : หน่วยงานตำรวจ ทหาร ตำรวจ ทหาร			
หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	Hotline	
กรมควบคุมโรคติดต่อ	02-208-2000	-	
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพระนครศรีอยุธยา	035-241-836 หรือ 035-241-612	1129	
สถานีตำรวจภูธรชัยนาท	035-356-181 หรือ 035-356-247		
สถานีดับเพลิง ช.บ.ค. ชัยนาท	035-332-206		
แจ้งเหตุดับเพลิง	-	191	
ช.บ.ค. ชัยนาท	035-226 809		
จท. 100	02-711-0151-8	1137	
สถานีวิทยุ จท. 31	02-502-0033-5	1644	
แจ้งเหตุเพลิงไหม้ สถานีดับเพลิงเทศบาล	-	109	
ด้านสุขภาพ			
โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา	035-325-555		
โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา	035-211-888 หรือ 035-322-555		
ตำรวจทางหลวง	-	1193	
แจ้งเหตุฉุกเฉิน "ศูนย์บรรเทา"	-	1669	
ศูนย์สุขภาพกรมโรงงานอุตสาหกรรม	02-589-237-4045		

Pre-Fire Plan
<h1 style="margin: 0;">Pre-Fire Plan</h1> <p style="font-size: 24px; opacity: 0.5; transform: rotate(-15deg); margin-top: 100px;">เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการฝึกอบรมเท่านั้น</p>
จัดทำโดย คุณ ภาวิณี จิตประเสริฐ





Pre-Fire Plan	
<p>ตามคำสั่งและมติของคณะกรรมการบริหาร</p> <p>3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย</p> <p>- MGO เดินทางมาถึง รับมอบตำแหน่งผู้สั่งการฉุกเฉิน และเข้าควบคุมเหตุการณ์ต่อไป</p>	
<p>** เมื่อแจ้งเหตุเพลิงไหม้แล้ว ขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน มีดังนี้</p> <p>1. แจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทราบ</p> <p>2. แจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้หัวหน้าหน่วยงาน (MGO) ทราบ</p> <p>3. แจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้หัวหน้าหน่วยงาน (MGO) ทราบ</p> <p>4. แจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้หัวหน้าหน่วยงาน (MGO) ทราบ</p> <p>5. แจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้หัวหน้าหน่วยงาน (MGO) ทราบ</p> <p>6. แจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้หัวหน้าหน่วยงาน (MGO) ทราบ</p> <p>7. แจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้หัวหน้าหน่วยงาน (MGO) ทราบ</p> <p>8. แจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้หัวหน้าหน่วยงาน (MGO) ทราบ</p> <p>9. แจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้หัวหน้าหน่วยงาน (MGO) ทราบ</p> <p>10. แจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้หัวหน้าหน่วยงาน (MGO) ทราบ</p>	
<p>แผนฉุกเฉิน</p> <p>6. มาตรการ/ ความเสียหายที่เกิดขึ้น : สถานการณ์ฉุกเฉิน เกิดขึ้นและเกิดเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน</p> <p>6.1 มาตรการ/ ความเสียหายที่เกิดขึ้น : สถานการณ์ฉุกเฉิน เกิดขึ้นและเกิดเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน</p> <p>6.2 มาตรการ/ ความเสียหายที่เกิดขึ้น : สถานการณ์ฉุกเฉิน เกิดขึ้นและเกิดเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน</p> <p>6.3 มาตรการ/ ความเสียหายที่เกิดขึ้น : สถานการณ์ฉุกเฉิน เกิดขึ้นและเกิดเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน</p> <p>6.4 มาตรการ/ ความเสียหายที่เกิดขึ้น : สถานการณ์ฉุกเฉิน เกิดขึ้นและเกิดเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน</p>	

Pre-Fire Plan	
เขตบางเขน	02-312-4011
เขตบางนา	02-323-3150-2
เขตบางรัก	02-384-0475
เขตบางเขน	02-708-3578-9 หรือ 02-338-1791
เขตบางนา	02-691-0833 หรือ 02-691-9906
เขตบางนา	02-619-6575
เขตบางนา	02-815-3346
เขตบางนา	02-338-1559
เขตบางนา	02-338-1115 หรือ 02-338-1112
เขตบางนา	02-337-3409 หรือ 02-337-3666
เขตบางนา	02-312-4035-7
เขตบางนา	02-330-1107
เขตบางนา	02-702-9038
เขตบางนา	02-425-0340
เขตบางนา	02-389-1010
เขตบางนา	02-323-1899
เขตบางนา	02-337-3497
เขตบางนา	02-315-1414
เขตบางนา	02-462-6290
เขตบางนา	02-703-6880
เขตบางนา	02-462-8061
เขตบางนา	02-183-3005-6
เขตบางนา	02-757-9911
เขตบางนา	02-312-7261-9
เขตบางนา	02-749-1800-6 หรือ 02-330-3030-6
เขตบางนา	02-750-1150-4
เขตบางนา	02-316-0561-2 หรือ 121 และ 122
เขตบางนา	02-394-6511
เขตบางนา	02-312-1112-20 หรือ 131 และ 132
เขตบางนา	02-705-1170-3 หรือ 715
เขตบางนา	0-2707-4458-00



Pre-Fire Plan																																																													
<p>เครื่องจักรและเครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน</p> <p>6.5 เมื่อเวลาในการปฏิบัติงาน 6.5 เมื่อเวลาในการปฏิบัติงาน 6.5 เมื่อเวลาในการปฏิบัติงาน</p>																																																													
<p>7. การฟื้นฟู/ แก้ไขให้ระบบสามารถใช้งานได้ปกติ :</p> <p>7.1 หน่วยสนับสนุนด้าน MGC เข้าทำการฟื้นฟูระบบ โดยนำทีม RESUME ระบบ (เจ้าพนักงานภายนอก) เข้าดำเนินการทันที จนระบบสามารถใช้งานได้ปกติ (SOR PTTNGD - ไม่เกี่ยวกับข้อบกพร่องของระบบ)</p> <p>7.2 หน่วยสนับสนุน (ทีมช่างเทคนิค) เข้าทำการฟื้นฟูระบบจนสามารถใช้งานได้ปกติ</p>																																																													
<p>8. อุปกรณ์ที่ใช้ในการระบุ/ ควบคุมเหตุ :</p> <p>8.1 คำนวณค่า HDPE</p> <p>8.2 คำนวณค่า STEEL (พรมาน)</p> <p>8.3 Gas Detector</p>																																																													
<p>9. ภาคผนวก : หมายเลขโทรศัพท์ หน่วยภายนอก</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>หน่วยงาน</th> <th>เบอร์โทรศัพท์</th> <th>ติดต่อ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>กรมควบคุมมลพิษ</td> <td>02-208 2000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค</td> <td>02-769-5256 หรือ 02-769-5257</td> <td></td> </tr> <tr> <td>สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย</td> <td>02-265-0615 หรือ 02-265-0616</td> <td></td> </tr> <tr> <td>แจ้งเหตุฉุกเฉิน</td> <td>-</td> <td>191</td> </tr> <tr> <td>ตำรวจ</td> <td>-</td> <td>1193</td> </tr> <tr> <td>แจ้งเหตุฉุกเฉิน "ศูนย์บรรเทา"</td> <td>-</td> <td>1669</td> </tr> <tr> <td>หน่วยแพทย์กู้ชีพ</td> <td>-</td> <td>1654</td> </tr> <tr> <td>ฯส. 100</td> <td>02-711-9151-8</td> <td>1137</td> </tr> <tr> <td>สถานีวิทยุ โทร 91</td> <td>02-562-0033-5</td> <td>1644</td> </tr> <tr> <td>ผู้ให้บริการ</td> <td>02-226-4444-8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ผู้ให้บริการ</td> <td>02-751-0951-3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ศูนย์วิจัย "บรรเทา"</td> <td>02-354-8222</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ศูนย์วิทยุพระราม 9</td> <td>02-275-1850 หรือ 4600</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ศูนย์วิทยุกรุงเทพ</td> <td>01-451-7227-9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ศูนย์วิทยุบางนา</td> <td>02-354-0999</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ช่างเทคนิค</td> <td>02-338-1559 หรือ 02-7071285</td> <td></td> </tr> <tr> <td>เขต บางนา</td> <td>02-707-1672-4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>เขต บางนา</td> <td>02-312-4035</td> <td></td> </tr> <tr> <td>เขต บางนา</td> <td>02-312-4035</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ติดต่อ	กรมควบคุมมลพิษ	02-208 2000		การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	02-769-5256 หรือ 02-769-5257		สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	02-265-0615 หรือ 02-265-0616		แจ้งเหตุฉุกเฉิน	-	191	ตำรวจ	-	1193	แจ้งเหตุฉุกเฉิน "ศูนย์บรรเทา"	-	1669	หน่วยแพทย์กู้ชีพ	-	1654	ฯส. 100	02-711-9151-8	1137	สถานีวิทยุ โทร 91	02-562-0033-5	1644	ผู้ให้บริการ	02-226-4444-8		ผู้ให้บริการ	02-751-0951-3		ศูนย์วิจัย "บรรเทา"	02-354-8222		ศูนย์วิทยุพระราม 9	02-275-1850 หรือ 4600		ศูนย์วิทยุกรุงเทพ	01-451-7227-9		ศูนย์วิทยุบางนา	02-354-0999		ช่างเทคนิค	02-338-1559 หรือ 02-7071285		เขต บางนา	02-707-1672-4		เขต บางนา	02-312-4035		เขต บางนา	02-312-4035	
หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ติดต่อ																																																											
กรมควบคุมมลพิษ	02-208 2000																																																												
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	02-769-5256 หรือ 02-769-5257																																																												
สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	02-265-0615 หรือ 02-265-0616																																																												
แจ้งเหตุฉุกเฉิน	-	191																																																											
ตำรวจ	-	1193																																																											
แจ้งเหตุฉุกเฉิน "ศูนย์บรรเทา"	-	1669																																																											
หน่วยแพทย์กู้ชีพ	-	1654																																																											
ฯส. 100	02-711-9151-8	1137																																																											
สถานีวิทยุ โทร 91	02-562-0033-5	1644																																																											
ผู้ให้บริการ	02-226-4444-8																																																												
ผู้ให้บริการ	02-751-0951-3																																																												
ศูนย์วิจัย "บรรเทา"	02-354-8222																																																												
ศูนย์วิทยุพระราม 9	02-275-1850 หรือ 4600																																																												
ศูนย์วิทยุกรุงเทพ	01-451-7227-9																																																												
ศูนย์วิทยุบางนา	02-354-0999																																																												
ช่างเทคนิค	02-338-1559 หรือ 02-7071285																																																												
เขต บางนา	02-707-1672-4																																																												
เขต บางนา	02-312-4035																																																												
เขต บางนา	02-312-4035																																																												

Pre-Fire Plan	
โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี 9	02-738-9900-9
โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี	02-396-9900-9 หรือ 1101 และ 1134
โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี	02-708-6830-1
โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี 3 พระประแดง	02-818-7511-5 หรือ 02-8187555
โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี	02-316-0031 หรือ 02-316-0319
โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี	02-399-2555 หรือ 02-359-2386
โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี	02-461-0651
โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี	02-399-4455-00
โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี	02-754-2600-9
โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี	02-323-2991-7 หรือ 02-323-3927-35
โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี	02-361-0070-9
สถานพยาบาลสุราษฎร์ธานี	02-751-1637 หรือ 02-316-9561-2
สถานพยาบาลสุราษฎร์ธานี	02-758-2501-6
สถานพยาบาลสุราษฎร์ธานี	02-384-4184
สถานพยาบาลสุราษฎร์ธานี	02-323-4081-3
สถานพยาบาลสุราษฎร์ธานี	02-709-8016



Pre-Fire Plan
<h1>Pre-Fire Plan</h1>
<p>จัดทำโดย คุณ กาวัดดี จิระประเสริฐ</p>

149

Pre-Fire Plan
<p>1. เหตุการณ์ : ภัยพิบัติธรรมชาติประเภทน้ำท่วม รั่ว และไฟฟ้า เกิดเพลิงไหม้จากภายในบริเวณกว้าง</p> <p>2. พื้นที่/ จุดเกิดเหตุ : นิคมอุตสาหกรรมธรรมะชัย / ถนนเลียบคลองเจริญราษฎร์</p>
 <p>ภาพถ่ายทางอากาศ</p>  <p>แผนที่บริเวณพื้นที่เกิดเหตุ</p>

150

Pre-Fire Plan
<p>3. สาเหตุ : มีโครงการวางท่อระบายน้ำเสีย บริเวณใต้ถนนเลียบคลองเจริญราษฎร์ ท่อระบายน้ำอุดตัน ไม่ทราบว่ามีบริเวณใด บริเวณที่เกิดเหตุ ( คนพบ AEC ) จึงทำการขุดค้น แล้วจึงพบท่อตันที่จุดเกิดเหตุในบริเวณถนนใต้ถนนเลียบคลองเจริญราษฎร์ ทำให้อุณหภูมิ รั่ว และเกิดประกายไฟขึ้น ทำให้เกิดเพลิงไหม้</p> <p>4. ความรุนแรงของเหตุการณ์ : เนื่องจากสภาพอากาศที่ร้อนและแห้ง อีกทั้งบริเวณถนนกว้างถึง 6 เมตร ทำให้อุณหภูมิได้ถูกความร้อนอย่างรวดเร็ว ระบายเป็นบริเวณกว้าง ไม่สามารถควบคุมเพลิงได้</p> <p>5. ขั้นตอนการปฏิบัติ</p> <p>5.1 การพบเหตุ : ประชาชนที่สัญจรผ่านไปมา บริเวณนั้น พบเห็นเหตุการณ์</p> <p>5.2 การระงับเหตุเบื้องต้น : ไม่สามารถทำได้ (ผู้พบเห็นเหตุการณ์)</p> <p>5.3 การแจ้งเหตุ :</p> <p>5.3.1 จากบุคคลภายนอก ที่พบเห็นเหตุการณ์ ทำการแจ้งไปยัง บริษัท ปตท จำกัด (มหาชน) โทร 02-708-4670-1 (สมมติ จากนิคมอุตสาหกรรมธรรมะชัย (บริเวณถนน) และโทรแจ้ง 191 เพื่อ แจ้งงาน บริษัท ปตท จำกัด (มหาชน) โทร (PTTNGO) แล้วตามด้วยแจ้งไปยัง</p> <p>5.3.2 จากพนักงาน PTTNGO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินสถานการณ์ ที่พื้นที่ แจ้งไปยังห้องควบคุม (GCC) และแจ้งไปยังเจ้าหน้าที่ เช่น บริษัท เกลียว</li> <li>02-713-1494, 02-708-1515 (สายช่วยเหลือไปยัง อบต.บางเสาธง โทร 02-707-4004-4 ด้วยก็ได้)</li> <li>- GCC รับทราบแล้ว → MGO → VPE → President (ผู้บัญชาการ)</li> </ul> <p>5.4 การปฏิบัติหน้าที่ตามโครงสร้างแผนฉุกเฉิน :</p> <p>5.4.1 หน้าที่หลักของแต่ละตำแหน่ง :</p> <p>1. ผู้สั่งการ/ผู้บัญชาการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมปฏิบัติงานตามปกติ</li> <li>- เข้าพื้นที่เกิดเหตุ และรายงานสถานการณ์ให้ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมรับทราบ</li> <li>- นิยามพื้นที่เกิดเหตุ, ทีมดับเพลิง และทีมควบคุมพื้นที่ (PTTNGO) เข้า ณ จุดเกิดเหตุ</li> <li>- ควบคุมช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก</li> <li>- ประเมินสถานการณ์ร่วมกับผู้จัดการจุดเกิดเหตุ (ผู้สั่งการ/ผู้บัญชาการ)</li> <li>- ประสานงานกับผู้จัดการจุดเกิดเหตุในการให้ข้อมูลเพื่อแจ้งไปยัง</li> <li>- ให้การสนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในด้านการแพทย์ (หากจำเป็นเพื่อมีการแพทย์) ตลอดจนดูแลความปลอดภัยบริเวณที่เกิดเหตุอย่างเหมาะสม</li> <li>- ติดตามสถานการณ์จุดเกิดเหตุ ในการขอความช่วยเหลือด้าน การซ่อมบำรุง, อาหาร, ขีปนาวุธ, หรือ การสนับสนุนอื่นๆ ที่ทีมสนับสนุนทั่วไปขอรับทราบ สามารถจัดหาได้</li> <li>- รายงานสถานการณ์ให้ผู้ VPE ทราบเป็นระยะ เพื่อพิจารณาขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานในระดับที่สูงขึ้น</li> </ul> <p>2. ทีมประสานงานภายนอก</p>

151

Pre-Fire Plan
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมปฏิบัติงานตามปกติ</li> <li>- เข้าประจำ ณ ทีมเกิดเหตุ รักษาการผู้จัดการ ณ จุดเกิดเหตุ จนกว่าผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ (MGO) จะมาถึง</li> <li>- รายงานสถานการณ์ให้ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ และ GCC รับทราบเพื่อแจ้งไปยังทีมดับเพลิง</li> <li>- สั่งการทีมควบคุมพื้นที่ (PTTNGO) นิคมธรรมะชัย ไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าใกล้พื้นที่เกิดเหตุ</li> <li>- ประสานงานขอทีมสนับสนุนจากภายนอก เช่น ทีมดับเพลิงรถพยาบาล หรือทีมจราจร ตามคำสั่งของผู้จัดการ ณ จุดเกิดเหตุ (MGO)</li> </ul> <p>3. ทีมดับเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมปฏิบัติงานตามปกติ</li> <li>- เข้าประจำ ณ จุดเกิดเหตุ รายงานด้วยต่อผู้จัดการเกิดเหตุ และเตรียมเข้าร่วมดับเพลิง</li> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ในทีมดับเพลิงตามแผน กบอ. ตามคำสั่งของหัวหน้าทีมดับเพลิง (MGO)</li> <li>- ให้การสนับสนุนผู้จัดการเกิดเหตุ</li> </ul> <p>4. ทีมกู้ภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมปฏิบัติงานตามปกติ</li> <li>- เข้าประจำ ณ จุดเกิดเหตุ</li> <li>- ทีมกู้ภัยจุดเกิดเหตุ</li> <li>- ให้การสนับสนุนผู้จัดการเกิดเหตุ</li> <li>- ประสานงานกับทีมดับเพลิงในการควบคุมพื้นที่</li> <li>- ปฏิบัติหน้าที่ในทีมดับเพลิงตามแผน กบอ. ตามคำสั่งของหัวหน้าทีมดับเพลิง (MGO)</li> <li>- ให้การสนับสนุนผู้จัดการเกิดเหตุ</li> </ul> <p>5. GCC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกและเฝ้าติดตามการแจ้งลงในระบบโทรคมนาคม</li> <li>- รายงานเหตุการณ์ให้ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการทราบทันที และแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อเข้าตรวจสอบ</li> <li>- ประสานงานช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก</li> <li>- ติดตามหน่วยงานช่วยเหลือภายนอกตามคำสั่งของผู้จัดการจุดเกิดเหตุ</li> <li>- ติดตามเหตุการณ์อย่างต่อเนื่องและแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ</li> <li>- ให้การสนับสนุนผู้จัดการจุดเกิดเหตุ และดูแลความปลอดภัยของเหตุการณ์</li> </ul> <p>หมายเหตุ</p> <p>1. ผู้จัดการจุดเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รับผิดชอบการประสานงานกับทีมดับเพลิง</li> <li>- แจ้งผู้เกี่ยวข้องเข้าสำรวจ และประเมินความเสี่ยงภัยที่ต่อทรัพย์สินของนิคมฯ ตลอดจนสภาพแวดล้อม</li> </ul>

152





Pre-Fire Plan		
8.2 ด้านวิศวกรรม STEEL (พจนานุกรม)		
8.3 Gas Detector		
9. ภาคผนวก : หมายเลขโทรศัพท์ หน่วยราชการภายนอก		
หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	Hotline
กรมควบคุมมลพิษ	02-298-2000	-
การไฟฟ้าบางปะอิน ๓ บางปะอิน	02-769-5256 หรือ 02-769-5333	-
สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง	02-265-6616 หรือ 02-205-0618	-
สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	02-394-6645	-
แจ้งเหตุด้วยวิทยุ	-	191
ตำรวจทางหลวง	-	1103
แจ้งเหตุด้วยวิทยุฉุกเฉิน "ศูนย์เรนเจอร์"	-	1609
หน่วยแพทย์ผู้พิทักษ์รักษาพยาบาล	-	1554
จ.ส. 100	02-711-0151-8	1137
สถานีวิทยุ ศพท. ๑1	02-562-0033-5	1644
ผู้เกี่ยวข้องตึกสูง	02-226-4444-8	-
ผู้เกี่ยวข้องตึกสูง	02-751-0951-9	-
ศูนย์กู้ชีพ "เรนเจอร์"	02-275-1650 ต่อ 4000	-
ศูนย์วิทยุกรุงเทพมหานคร ๑	01-451-7227-9	-
ศูนย์วิทยุกรุงเทพมหานคร	02-354-6999	-
ตำรวจทางหลวง	02-338-1569 หรือ 02-707-1285	-
อบต. บางเสาธง	02-707-1672-4	-
อบต. บางพลีใหญ่	02-312-4035	-
อบต. บางพลีใหญ่	02-312-4011	-
อบต. บางพลีใหญ่	02-323-3150-2	-
อบต. บางพลีใหญ่	02-364-0475	-
อบต. บางพลีใหญ่	02-708-3578-9 หรือ 02-336-1791	-
อบต. บางพลีใหญ่	02-691-9833 หรือ 02-691-9866	-
อบต. บางพลีใหญ่	02-819-6575	-
อบต. บางพลีใหญ่	02-815-3346	-
แจ้งเหตุด้วยวิทยุ ศูนย์ดับเพลิงหรือกู้ภัย	-	199
ดับเพลิง บางเสาธง	02-338-1559	-

Pre-Fire Plan	
ดับเพลิง บางปะอิน	02-338-1115 หรือ 02-338-1112
ดับเพลิง บางปะอิน	02-337-3497 หรือ 02-337-3666
ดับเพลิง บางปะอิน	02-312-4035-7
สถานีดับเพลิงเทศบาล ต. บางปะอิน	02-330-1102
สถานีดับเพลิงเทศบาล ต. บางปะอิน	02-702-9038
สถานีดับเพลิงเทศบาล ต. บางปะอิน	02-425-9340
สถานีดับเพลิงเทศบาล ต. บางปะอิน	02-389-1010
สถานีดับเพลิงบางปะอิน	02-338-1115
สถานีดับเพลิงบางปะอิน	02-323-1899
สถานีดับเพลิงบางปะอิน	02-337-3497
สถานีดับเพลิงบางปะอิน	02-315-1414
สถานีดับเพลิงบางปะอิน	02-462-6290
สถานีดับเพลิงบางปะอิน	02-703-0880
สถานีดับเพลิงบางปะอิน	02-462-8081
สถานีดับเพลิงบางปะอิน	02-183-3005-6
สถานีดับเพลิงบางปะอิน	02-757-0951-9
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปะอิน	02-740-1800-6 หรือ 02-3303030-6
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปะอิน	02-750-1150-4
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปะอิน	02-316-9561-2 ต่อ 121 และ 122
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปะอิน	02-304-6511
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปะอิน	02-312-1112-20 ต่อ 131 และ 132
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปะอิน	02-705-1170-3 ต่อ 715
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปะอิน	0-2707-4456-00
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปะอิน	02-738-9900-9
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปะอิน	02-366-0900-99 ต่อ 1191 และ 1134
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปะอิน	02-708-6830-1
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปะอิน	02-818-7511-5 หรือ 02-8187555
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปะอิน	02-316-0031 หรือ 02-316-0319
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปะอิน	02-389-2555 หรือ 02-350-2388
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปะอิน	02-461-0651
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปะอิน	02-389-4455-60
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปะอิน	02-754-2800-9

Pre-Fire Plan	
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปะอิน	02-323-2991-7 หรือ 02-323-3827-35
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปะอิน	02-361-0370-9
สถานพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปะอิน	02-751-1537 หรือ 02-310-9561-2
สถานพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปะอิน	02-758-2501-6
สถานพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปะอิน	02-384-4184
สถานพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปะอิน	02-323-4081-3
สถานพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปะอิน	02-708-8016-7

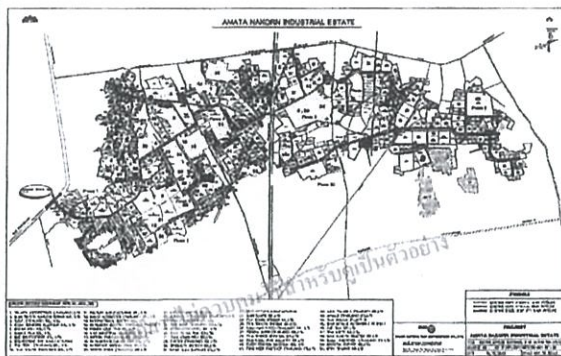
Pre-Fire Plan	
Pre-Fire Plan	
ท่อก๊าซ HDPE รั่ว (ติดไฟ)	
จัดทำโดย	
นายกฤษฎา แสงอรุณ วิศวกรปฏิบัติการ	



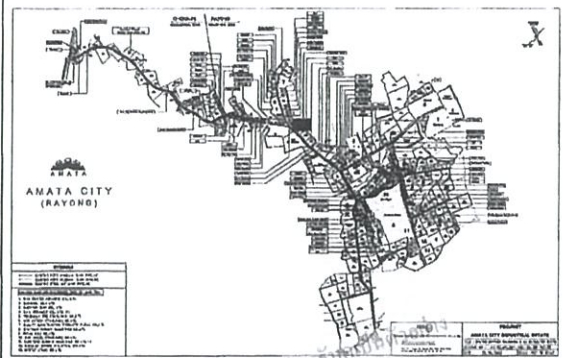
### Pre-Fire Plan

1. เหตุการณ์ : ท่อ HDPE รั่ว (ติดไฟ)

2. พื้นที่/ จุดเกิดเหตุ : สามารถใช้ภาพ/ แผนผังประกอบได้



### Pre-Fire Plan



3. สาเหตุ: สหกรณ์สหกรณ์ฯ ได้ยื่นฟ้องต่อศาลปกครอง  
มีผู้ริเริ่ม (3<sup>rd</sup> Party) เข้ามาทำการจัดซื้อและขายโดยไม่แจ้งให้ทราบจนเป็นเหตุให้เกิดการ HDPE ว่า มีผู้  
รับผิด ฟ้องกระจ่ายสู่บรรณาคัด ซึ่งคณะที่ปรึกษาได้เกิดปะทะกันขึ้นที่บริเวณสายไฟฟ้า จนเป็นเหตุให้เกิดการติดไฟ  
ขึ้น

4. ความรุนแรงของเหตุการณ์ : ประเมินความรุนแรงที่อาจจะเกิดขึ้น (สมมติให้เหตุการณ์ไม่สามารถระงับได้ด้วยตัวเอง  
ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก)

- แปลงไฟจากการวิ่งไต่ของกีฬาสู่จากพื้นดินประมาณ 5 เมตร
- ความร้อนบริเวณที่เกิดเหตุ ประมาณ 50 ต.ว.ม.
- เสียงดังเกิน 90 dB

5. ขั้นตอนการปฏิบัติ เช่น

5.1 การพบเหตุ : พณ. ปฏิบัติการตรวจพบ ได้รับแจ้งจากบุคคลภายนอก หรือ GRCC (038-458-258) หรือ Call Centre ถนน (038-213-191, 038-213-009)

### Pre-Fire Plan

## 5.2 การระงับเหตุเบื้องต้น (ถ้าสามารถดำเนินการได้)

- โทร. ปฏิบัติการแจ้ง Call Centre ตลอด (038-213-191, 038-213-009)
- ไปดักเก็บบริเวณอันตราย

- โปดก้นบริเวณชั้นทราย

5.3 การแจ้งเหตุ : GRCC, วิศวกรปฏิบัติการ, ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ

5.4 การปฏิบัติหน้าที่ตามโครงสร้างแผนฉุกเฉิน : เขียนตามคำค้นค้น

- 5.4.1 ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ
- 5.4.2 ทีมประสานงานภายนอก
- 5.4.3 ทีมคัดแยกระบบ
- 5.4.4 ทีมกั้นพื้นที่
- 5.4.5 ทีมระงับเหตุภายใน
- 5.4.6 ทีมอพยพ
- 5.4.7 ทีมเคลื่อนย้ายอุปกรณ์

พื้นที่ป่าไม้

- ### 5.4.3 ที่นั่งรถเข็น (รถเข็น)

- #### 5.4.4 จินตภาพจิ๋นซี

- #### 5.4.5 ผู้บริหารมหาวิทยาลัย

- #### Б.4.6. Методы

- #### 5.4.7 การจัดการข้อมูล

- #### 5.4.7 ทม.ภ.พ.อน.ยา.ช.ร.บ.ก.ร.บ.

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

6. ผลกระทบ/ ความเสียหายที่เกิดขึ้น : ประเมินผลกระทบที่มีต่อ ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ หรือสิ่งแวดล้อม

- ผลกระทบข้างเคียง เช่น การขาดโรคติดต่อ ประชาชนไม่สนใจ การวัดชีวิตต่อสุขภาพดี ความเสียหายต่อภาพขององค์กร
- ผลกระทบต่อลูกค้า เช่น การบริการที่รวดเร็วขึ้นเป็นข้อได้เปรียบที่ช่วยทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจได้แบบครบถ้วนเนื่องจากการลดขั้นตอนการบริการ
- ผลกระทบกับคู่แข่งขัน เช่น ความได้เปรียบกว่าได้ราคาต่ำได้ขายได้เร็วเสียขาย ได้เร็วไม่แพ้คู่แข่งเสียเงิน

7. การฟื้นฟู/ แก้ไขให้ระบบสามารถใช้งานได้ปกติ : ทีม operation สามารถดำเนินการแก้ไขได้โดยไม่ต้องรอกำลังสนับสนุน

- ส่วนที่ควรคำนึงในการแก้ไข หรือต้องระบุให้ชัดเจนในการแก้ไขคือ
  - แจ้งผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ หรือถ้าต้องแจ้งเดียวว่าควรควบคุมแก้ไข (ได้ทาง และแปลายทาง)
  - วิศวกรปฏิบัติการ ที่ทำการให้ข้อเสนอแนะปฏิบัติภารกิจให้ว่าควรควบคุมแก้ไข (ได้ทาง และแปลายทาง)
  - ช่วงเทคนิคปฏิบัติการ เดียวกันคือถ้าหากมอง หลังจากนั้นก็จะเป็นตัวว่าควรได้ขยาย
- วิศวกรปฏิบัติการแจ้ง ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ และ GRCC
- วิศวกรปฏิบัติการแจ้งวิศวกรควบคุมที่ดำเนินการตามการแก้ไขต่อไป

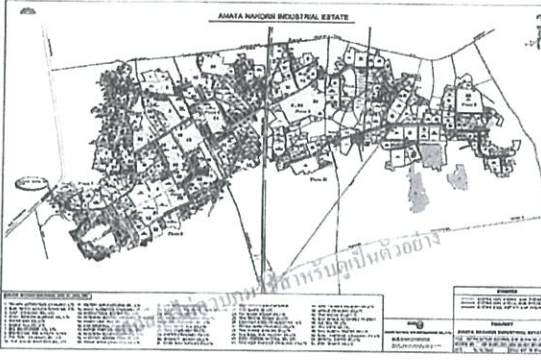
8. อุปกรณ์ที่ใช้ในการระงับ/ ควบคุมเหตุ : เฉพาะอุปกรณ์ที่เราใช้เอง (ไม่รวมจากภายนอก)

## Pre-Fire Plan

- ถึงระดับหลังนิคมเคมีแห่ง (6A-20B) ขนาด 15 ปอนด์
- ด้านเปิด-ปิดวาล์วควบคุมก๊าซ

- ดำเนินเปิด-ปิดวาล์วควบคุมก๊าซ

Pre-Fire Plan
<h2 style="text-align: center;">Pre-Fire Plan</h2> <p style="text-align: center;">ท่อก๊าซ HDPE รั่ว (ไม่ติดไฟ)</p> <p style="text-align: center;">เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง</p>
<p>จัดทำโดย</p> <p>นายคุณฤทธา แสงอรุณ วิศวกรปฏิบัติการ</p>

Pre-Fire Plan
<p>1. เหตุการณ์ : ท่อ HDPE รั่ว (ไม่ติดไฟ)</p> <p>2. พื้นที่/ จุดเกิดเหตุ : ตามการใช้ภาพ/ แผนที่ประกอบได้</p>
 <p>AMATA NONGKHO INDUSTRIAL ESTATE</p>

Pre-Fire Plan
 <p>AMATA CITY (RAYONG)</p>
<p>3. สาเหตุ : สมมติฐานเหตุ</p> <p>มีผู้รับเหมา (3rd Party) เข้ามาทำการขุดบริเวณแนวท่อที่วางโดยไม่แจ้งให้ทราบจนเป็นเหตุให้ท่อก๊าซ HDPE รั่ว มีก๊าซรั่วไหล รุนแรงจากอุปกรณ์การ (ไม่ติดไฟ)</p> <p>4. ความรุนแรงของเหตุการณ์ : ประเมินความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้น (สมมติได้เหตุการณ์ไม่ตามการระบุไว้ด้วยตัวเอง คือขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การรั่วไหลของก๊าซจากพื้นที่ประมาณ 5 เมตร</li> <li>- เสียงดังเกิน 90 dB</li> </ul> <p>5. ขั้นตอนการปฏิบัติ เช่น</p> <p>5.1 การพบเหตุ : พบ ปฏิบัติการตรวจพบ ได้รับแจ้งจากบุคคลภายนอก หรือ GRCC (038-458-258) หรือ Call Centre ชุมชน (038-213-191, 038-213-009)</p> <p>5.2 การระงับเหตุเบื้องต้น (ถ้าสามารถดำเนินการได้)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พบ ปฏิบัติการแจ้ง Call Centre ชุมชน (038-213-191, 038-213-009)</li> <li>- ปิดกั้นบริเวณอันตราย</li> </ul>

Pre-Fire Plan
<p>5.3 การแจ้งเหตุ : GRCC, วิศวกรปฏิบัติการ, ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ</p> <p>5.4 การปฏิบัติงานที่ตามโครงสร้างแผนฉุกเฉิน : เขียนตามลำดับขั้นตอน</p> <p>5.4.1 ผู้จัดการจุดเกิดเหตุ</p> <p>5.4.2 ทีมประสานงานภายนอก</p> <p>5.4.3 ทีมดับเพลิง</p> <p>5.4.4 ทีมกู้ภัย</p> <p>5.4.5 ทีมระงับเหตุภายใน</p> <p>5.4.6 ทีมแพทย์</p> <p>5.4.7 ทีมเคลื่อนย้ายอุปกรณ์</p>
<p>แผนการฝึกซ้อม</p> <p>6. ผลกระทบ/ ความเสียหายที่เกิดขึ้น : ประเมินผลกระทบที่มีต่อ ทรัพย์สิน ชุมชน โรงงานข้างเคียง หรือสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลกระทบข้างเคียง เช่น การจราจรติดขัด ประชาชนอาจเกิดความกังวล การวิพากษ์วิจารณ์เหตุการณ์ ความเสียหายต่อภาพลักษณ์องค์กร</li> <li>- ผลกระทบต่อลูกค้า เช่น การระงับเหตุก๊าซรั่วอาจเป็นเหตุให้เกิดการฟ้องร้องคดี</li> <li>- ผลกระทบต่อพื้นที่รอบข้าง เช่น ก๊าซรั่วอาจเป็นเหตุให้เกิดการฟ้องร้องคดี</li> </ul> <p>7. การฟื้นฟู/ แก้ไขให้ระบบสามารถใช้งานได้ตามปกติ : ทีม operation ตามการดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องกำลังสนับสนุน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่วนที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไข หรือซ่อมแซมเพื่อที่เสียหายเรียบร้อยแล้ว</li> <li>- แจ้งผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ รายงานถึงเหตุการณ์ที่ตรวจพบ (ค้นหา และปล่อยทาง)</li> <li>- วิศวกรปฏิบัติการ ส่งการให้ช่างเทคนิคปฏิบัติการตรวจสอบความเสียหาย (ค้นหา และปล่อยทาง)</li> <li>- ช่างเทคนิคปฏิบัติการ ให้ความช่วยเหลือทางเทคนิค หลังจากนั้นก็จึงมีการส่งปล่อยทาง</li> <li>- วิศวกรปฏิบัติการแจ้ง ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ และ GRCC</li> <li>- วิศวกรปฏิบัติการแจ้งวิศวกรตรวจสอบดำเนินการตามลำดับต่อไป</li> </ul> <p>8. อุปกรณ์ที่ใช้ในการระงับ/ ควบคุมเหตุ : เฉพาะอุปกรณ์ที่มีใช้เอง (ไม่รวมจากภายนอก)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (6A-208) ขนาด 15 ปอนด์</li> <li>- ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง</li> </ul>





บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ปตท. จำกัด (มหาชน)



- 8.1 สมบัติการป้องกันทางกายภาพ (Respiratory Protection Type) หน้ากากกรองไอระเหย
- 8.2 การป้องกันผิวหนังที่สัมผัสกับมือ (Hand Protection)
- 8.3 สมบัติการป้องกันตาและใบหน้า (Eye Protection)
- 8.4 สมบัติการป้องกันหู (Hearing Protection)
- 8.5 สมบัติการป้องกันเสื้อผ้า
- 8.6 รองเท้าบู๊ต

9. คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี (Physical and chemical properties)

- 9.1 จุดเดือด (Boiling Point) °C : -161 °C
- 9.2 จุดหลอมเหลว (Melting Point) °C : -182 °C
- 9.3 ความดันไอ (Vapour Pressure) : NAV
- 9.4 การละลายในน้ำ (Solubility in Water) : ไม่ละลาย
- 9.5 ความหนาแน่น (Specific Gravity) 0.6-0.8 (อากาศ = 1)
- 9.6 อัตราการระเหย (Evaporation Rate) : 100% (H<sub>2</sub>O = 1)
- 9.7 ความหนาแน่นไอ (Vapour Density) : NAV
- 9.8 ความเป็นกรด : NAV
- 9.9 ลักษณะสีและกลิ่น (Appearance Colour and Odour) : เป็นก๊าซไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ไม่มีรส
- 9.10 จุดวาบไฟ (Flash Point) : NAV
- 9.11 ขีดจำกัดการติดไฟ (Flammable limits)
- 9.12 ขีดจำกัดการติดไฟ (Lower Flammable Limit-LFL) : 5 Vol. %
- 9.13 ขีดจำกัดการติดไฟ (Upper Flammable Limit-UFL) : 15 Vol. %
- 9.14 จุดอุณหภูมิที่ลุกไหม้ได้เอง (Autoignition Temperature) : 537 - 540 °C

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา (Stability and reactivity)

ความเสถียร

สารที่ควรหลีกเลี่ยง : ตัวออกซิไดซ์แรง

ผลิตภัณฑ์ที่ควรหลีกเลี่ยงจากการผสม

ผลิตภัณฑ์ที่ควรหลีกเลี่ยงจากการผสม : คาร์บอนมอนอกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ปตท. จำกัด (มหาชน)



11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological information)

ทางเข้าสู่ร่างกาย (Ways of Exposure) ทางผิวหนัง, ทางหายใจ

อันตรายเฉพาะที่ (Local Effects) ในกรณีสัมผัสโดยตรง อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อตา ผิวหนัง จะทำให้การหายใจติดขัดเนื่องจากก๊าซพิษจะเข้าไปแทนที่ปริมาณออกซิเจนในอากาศ ถ้ามีปริมาณสูงอาจ

ผลจากการสัมผัสสารพิษที่มากเกินไปในระยะสั้น (Effects of Overexposure Short-term) สามารถแทนที่ออกซิเจนในปอดได้ (Simple Asphyxiant) ทำให้เกิดอาการปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ตาลาย กระสับกระส่าย หัวใจเต้นไม่เป็นปกติ หรือกรณีความเข้มข้นสูงมาก อาจหมดสติได้

ผลกระทบระยะยาวจากการได้รับสาร

มีผลต่อความเข้มข้นสูง จะทำให้อาการที่เป็นอันตรายทำให้เกิดการระคายเคืองตา (Irritation)

12. ข้อมูลด้านระบบนิเวศ (Ecological information)

ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในและจากการใช้งาน

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations)

วิธีการกำจัด / ทำลาย (Disposal Methods) ใช้วิธีเผา

14. ข้อมูลด้านการขนส่ง (Transport information)

การขนถ่ายและการจัดเก็บ (Handling and Storing) รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีที่ขนส่งและเก็บรักษาในระบบขนส่งทางบกหรือทางอากาศ หากพบความผิดปกติหรือพบสารเคมีที่ผิดปกติให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในสถานที่ปฏิบัติงานทันที (Safety Officer) และรีบอพยพออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานทันที

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบ (Regulatory information)

ไม่มี

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ปตท. จำกัด (มหาชน)



16. ข้อมูลอื่น ๆ (Other information)

ข้อมูลป้องกันอันตรายเฉพาะ (Special Protection Information)

16.1 การป้องกันไฟและการระเบิด (Fire and Explosion Prevention) อุปกรณ์ที่เกี่ยวเนื่องทุกตัวต้องมีการทดสอบเพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟหรือประกายไฟที่เกิดจากการชนกันของอุปกรณ์ที่มีอยู่ในกรณีที่เกิดการรั่วไหล

NOTE : NAV = None available (ไม่มีข้อมูล)  
NAP = None applicable (ไม่สามารถทดสอบได้)  
TLV = Threshold Limit Value



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ผลิตภัณฑ์: TERTIARYBUTYL MERCAPTAN หน้า 1 / 10  
เลข SDS: 004106-001 (เวอร์ชัน 1.0) วันที่ 02.11.2011

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิต/จัดจำหน่าย

ชื่อสาร : TERTIARYBUTYL MERCAPTAN  
การใช้งาน : สารเคมีที่ใช้ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี  
ผู้ผลิต : ARKEMA THIOCHIMIE  
429 rue d'Estienne d'Orves  
92705 Colombes Cedex  
FRANCE  
Téléphone : +33 (0)1 49 00 60 00  
Télécopie : +33 (0)1 49 00 83 96  
http://www.arkema.com  
ผู้จำหน่าย : ARKEMA Pte Ltd  
10 Science Park Road #01-01A The Alpha  
Singapore Science Park II  
Singapore 117604  
Tel: (65) 64199199  
Fax: (65) 64199188  
หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน : Tel: (65) 63344177

2. ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

สารจำแนกประเภท GHS : 2  
คำเตือน : H228, H252, H260, H302, H314, H332, H336  
คำอธิบาย : 2  
คำอธิบาย : 2

คำอธิบาย : 2

คำอธิบาย : 2

คำอธิบาย : 2

3. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม











หมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานช่วยเหลือในพื้นที่ส่วนอุตสาหกรรมบางกอก

หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์แฟกซ์
ส่วนอุตสาหกรรมบางกอก	02-501-1364	
โรงพยาบาล		
โรงพยาบาลกรุงเทพ	02-475-6700	
เทศบาลนครบางกอก	02-963 6270-7	02-963 6279
สถานีดับเพลิง		
ดับเพลิงเทศบาลนครบางกอก	02-963-6278	
แขวงการทาง	02-529-1441-2	
สถานีตำรวจ		
สภ.ปากคลองเจริญ	02-501-2892, 02-501-2298, 02-963-8503	02-501-2951
สภ.สวนพริกไทย	02-598-0110, 02-598-0142	
การไฟฟ้า		
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบางกอก	02-963-6396, 02-963-6397	02-963-6392
การไฟฟ้าจังหวัดปทุมธานี	02-567-7958-80, 02-963-6396-7	
หน่วยงานราชการอื่นๆ		
สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครอง	02-567-5101-2 กด 14-16	02-567-0804
สำนักงานประกันสังคมปทุมธานี	02-567-0380-5	02-567-0367
สำนักงานจัดหางานจังหวัด	02-567-0630-33	02-567-0630 33
ปทุมธานี		
สำนักงานพาณิชย์จังหวัดปทุมธานี	02-567-4321, 02-567-1006	
สำนักงานสรรพากรจังหวัดปทุมธานี	02-567-4891, 02-567-1006	02-567-4900
ศาลากลางจังหวัดปทุมธานี	02-581-0004	
ท่าอากาศยานปทุมธานี	02-581-6130, 02-581-1426	02-581-6130 กด 12
สำนักงานจังหวัดปทุมธานี	02-581-6038	

หมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานช่วยเหลือในพื้นที่ส่วนอุตสาหกรรมบางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา

หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน	
เบอร์ฉุกเฉิน นิคมบางปะอิน	035-258200
โรงพยาบาล	
โรงพยาบาลบางปะอิน	035-220058 กด 110
สายด่วน	1609
สถานีดับเพลิง	
ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด	035-335161, 798, 210
สายด่วน	1784
สถานีตำรวจ	
ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด	035-258181
สถานีตำรวจภูธรบางปะอิน	035 220060
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบางปะอิน	035-258181
หน่วยงานราชการอื่นๆ	
เทศบาลตำบลคลองจิก	035-267850
สายด่วน	086-7861277
เทศบาลตำบลบางปะอิน	035 355222 กด 18
สายด่วน	089-900-1845
กรมควบคุมมลพิษ (สารเคมีวัตถุ)	02-298 2404-5
สายด่วน	1650

หมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานช่วยเหลือในพื้นที่บางปะใหญ่และบางใหญ่

หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปะใหญ่	0-2709-3450-3
โรงพยาบาล	
สถานพยาบาลเมืองบางปะใหญ่	02-323 4081-3
วิทีรินทร์	02-323-2991-7 หรือ 02-323 3027-35
สถานีดับเพลิง	
บางเมือง	0-2702-0038
บางปะใหญ่	0-2323-1899
แพทยสภา	0-2703-6860
สถานีตำรวจบางปะใหญ่	0-2323-3150-7
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	0-2791-5211, 0-2395-0122, 0-2398 0508
หน่วยงานอื่นๆ	
GUSCO	0-2323-0628
เทศบาลบางปะใหญ่	0-2709-1017-20
สภ. บางปะใหญ่	0-2182-4195-8

หมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานช่วยเหลือในพื้นที่บางพลีและ M-Thai

หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี	0-2705-0697-8
โรงพยาบาล	
จุฬารัตน์ 6	0-2705-1170-3
บางนา 2	0-2740-1800-6 หรือ 0-2330-3030-6
บางปะ	0-2338-1133
สถานีดับเพลิง	
บางพลี	0-2337-3497
บางเสาธง	0-2315-1414
บางปะ	0-2338-1115
คลองด่าน	0-2330-1102
สถานีตำรวจบางเสาธง	0-2338-1559
การไฟฟ้าบางพลี	0-2315-1599
สภ. บางเสาธง	0-2315-1414
อำนาจบางเสาธง	0-2338-1559 หรือ 0-2707-1285



หมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานช่วยเหลือในพื้นที่ภาคกระบี่

หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบี่	0-2326-0221
สำนักงานเขตเทศบาลกระบี่	0-2326-9149
ศูนย์เยาวชน	0-2223-9403
GUSCO (ลาดกระบี่)	0-2326 0351-2
กลุ่มงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พื้นที่ 10	0-2540-5196
สถานีดับเพลิง	
ลาดกระบี่	0-2326-9588
บางขัน	0-2517-2919-20
โรงพยาบาล	
ลาดกระบี่	0-2326-7987
บริษัท สหพัฒนคัลยา (ลาดกระบี่)	0-2739-6273
สถานีตำรวจ	
นครบาลเมืองกระบี่	0-2326-8392, 0-2326-9159, 0-2326-9962
ลาดกระบี่	0-2792-3250
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	

หมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานช่วยเหลือในพื้นที่จอมเจ็ด และเหมราช

หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมจอมเจ็ด	0-3845-7002-4
ศูนย์รักษาความปลอดภัยและงานบรรเทาสาธารณภัย	0-3821-3191, 0-3821-3009
จอมเจ็ด	
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมจอมเจ็ด	0-3845-7002-4, 0-3834-6007
นิคมอุตสาหกรรมสีหิโร (ระยอง)	0 3095-4543
นิคมอุตสาหกรรมแอมวาร์ที่สีหิโร	0 3895-4543-4
คลินิกโรงพยาบาลสีหิโร	0-3895-5437
โรงพยาบาลสีหิโร	0-3895-9005
สถานีตำรวจภูธรสีหิโร	0 3895-8201

## ภาคผนวก ข-2

เอกสารประกันภัยคุ้มครองชีวิต และทรัพย์สิน  
ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ



## PTT Natural Gas Distribution Company Limited

### PROPERTY DAMAGE INSURANCE

YEAR 2022-2023

Policy No. 14016-111-220001505



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



#### Declaration I - PTT Natural Gas Distribution Company Limited

INSURED:	<b>PTT Natural Gas Distribution Company Limited (PTT NGD)</b> and/or associated companies and/or subsidiary companies for their respective rights and interests.
PERIOD:	12 months from 1 October 2022 at 00.01 hours Local Standard Time at the address of the Insured.
INTEREST:	<b><u>Section 1: Property Damage</u></b> All real and personal property of every kind, nature and description owned, used or intended for use by the Insured or which is in their care, custody or control or in which they have an insurable interest or for which they assume responsibility, including property in the course of construction, installation or renovation and property in transit.  <b><u>Section 2: Business Interruption</u></b> Not Applicable
SITUATION:	Thailand.
TERRITORIAL SCOPE:	Anywhere in Thailand in connection with the Insured's business.
SUM INSURED:	<b><u>Section 1: Property Damage</u></b> THB 3,076,999,466  <b><u>Section 2: Business Interruption</u></b> Not Applicable.
DEDUCTIBLES / EXCESS:	<b><u>Section 1: Property Damage</u></b> USD 250,000 any one occurrence  <b><u>Section 2: Business Interruption</u></b> Not Applicable.
CONDITIONS:	<b><u>Section 1: Property Damage</u></b> Value Increase Clause (10%). Stock Declaration - 100% basis - adjustable at expiry. Stock increase held covered up to 110% of declared estimated value.  <b><u>Section 2: Business Interruption</u></b> Not Applicable.





บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



#### All Sections

Waiver of Subrogation to include Contractors, Sub-Contractors, Consultants and other parties involved in projects notified to underwriters.

Automatic Extension of Insurance

Excluded Territories Endorsement

#### CHOICE OF LAW AND JURISDICTION:

Notwithstanding any provisions of the insurance policy with respect to applicable law and jurisdiction, any dispute between the Insured and Insurer relating to this Insurance or to a claim (including but not limited thereto, the interpretation of any provision of the insurance agreement) shall be governed by and construed in accordance with the laws of Thailand

Each party agrees to submit to the exclusive jurisdiction of the Courts of Thailand.

FLOOD SUB-LIMIT: As per Flood Sub-Limits Schedule.

NET PREMIUM: As agreed.

NOTICE AND  
PROOF OF LOSS: Dhipaya Insurance Public Company Limited.

Issued at Bangkok this 1<sup>st</sup> October 2022.

(General Somsak Chanasri) Director

(Mr. Somporn Euehthawiluk) Managing Director

(Authorized Signature)



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



#### Floods Sub-Limits Schedule

ZONE	AREA / PLANT	FLOOD SUB-LIMIT PER OCCURRENCE AND IN ANNUAL AGGREGATE
Zone 1	<u>Map Ta Phut only</u>	
	PTT GSP	USD 135,000,000
	Sak Chaisidhi	USD 2,000,000
	PTTGC I-1	USD 40,000,000
	PTTGC I-4	USD 30,000,000
	PTTGC Refinery	USD 80,000,000
	PTTGC ARO1	USD 30,000,000
	PTTGC ARO2	USD 30,000,000
	PTTGC PE	USD 50,000,000
	PTTGC BPE	USD 10,000,000
	PTTGC GLYCOL (EOEG)	USD 10,000,000
	PTTGC GLYCOL (EA)	USD 2,000,000
	PPCL	USD 15,000,000
	GGC	USD 5,000,000
	GGC (TFA)	USD 2,000,000
	PTTGC GCS	USD 2,000,000
	TEX	USD 2,000,000
	GCL	USD 5,000,000
	GC-M PTA	USD 10,000,000
	TPRC	USD 2,500,000
	GCO	USD 30,000,000
	GCP	USD 30,000,000
	PTT LNG	USD 25,000,000
	PTT Tank	USD 5,000,000
	PTT AC	USD 20,000,000
	PTT MCC	USD 10,000,000
Zone 2	<u>IRPC - Rayong Premises only</u>	USD 250,000,000
Zone 3	<u>Thai Oil Group - Sri Racha Premises only</u>	
	Thai Oil	USD 175,000,000
	Thai Lube Base	USD 30,000,000
	Thai Paraxylene	USD 35,000,000
	ThaiOil - Power Plant (ex ThaiOil Power)	USD 10,000,000
Zone 4	<u>LABIX</u>	USD 35,000,000
	<u>PTT GSP # 4 - Khanom</u>	USD 25,000,000
Zone 5	<u>Central Provinces &amp; Bangkok</u>	
	Thappline	USD 15,000,000 per specified depot; USD 2,500,000 per unspecified depot; USD 45,000,000 in annual aggregate
	Top Solvent	USD 500,000
Thailandwide	PTT NGD Amata NGD	THB 330,000,000 THB 330,000,000
Thailandwide	<u>Depots / Terminals (OR)</u> - Specified - Unspecified	USD 5,000,000 per depot/terminal USD 2,500,000 per depot/terminal
Thailandwide	<u>Other Property</u> - Specified - Unspecified	USD 5,000,000 per location USD 2,500,000 per location

\*Remark: Combine limit at USD 5,000,000 per depot/terminal between PTT Depots (Declaration A2.1) and OR (Declaration A2.2)



## GENERAL CONDITIONS

THE TERMS AND CONDITIONS OF EACH SECTION OF THIS POLICY SHALL SUPERSEDE THOSE SET FORTH IN THESE GENERAL CONDITIONS WHEREVER THE SAME MAY CONFLICT. HOWEVER GENERAL EXCLUSIONS CONTAINED HEREIN SHALL BE PARAMOUNT

### 1. Definition of the "Insured"

The Insured under this Policy shall include:

- the Named Insured stated in the Declaration;
- all affiliated, subsidiary, associated or controlled companies and corporations of the Named Insured as now or hereafter constituted or for which the Named Insured has responsibility for or have accepted responsibility for placing insurance;
- consortium members and/or contractors and/or consultants and/or subcontractors and/or any other person or entity for whom the Named Insured has the responsibility under written contract of placing insurance;
- any other Insureds provided for in the Sections or Sub-Sections of the Policy.

The Named Insured shall be deemed to be the sole and irrevocable agent of each and every Insured under this Policy for the purpose of:

- giving instructions to or agreeing with the Insurers for alterations of the Policy wording;
- making or receiving payments of premium or adjustments of premium; and
- giving to or receiving from the Insurers all notices contemplated by the Policy, including notices of termination, loss or claim.

Upon the agreement to settle any loss or claim under this Policy, payment therefore shall be made to the order of the Named Insured and every other Insured who shared in the loss sustained in accordance with the written direction of the Named Insured.

### 2. Titles

All titles of clauses are inserted only for the purposes of reference and shall not be used to interpret the clauses to which they apply.



### 3. Meaning

The Policy and the Declaration shall be read together as one contract and any word or expression to which a specific meaning has been attached in any part of this Policy or the Declaration shall bear such specific meaning wherever it may appear.

### 4. Errors and Omissions

Coverage under this Policy shall not be prejudiced by any unintentional and/or inadvertent:

- error or omission; and/or
- incorrect description; and/or
- failure to report as required; and/or
- failure of Notification as required; and/or
- error in the name or title of the Insured

provided that the Insured shall correct such error, omission, incorrect description or failure to report as required as soon as reasonably practicable after the discovery thereof by the Insured.

### 5. Non-Vitiation

It is understood that any act, omission, statement or miss-statement on the part of any individual Insured which may vitiate any claim or render this Policy void shall have such effect only as to the rights and interests of that particular Insured and shall not prejudice the rights and interests of any other Insured under this Policy.

### 6. Misdescription or Misrepresentation

If there be any material misdescription of any of the Property hereby insured or of the trade, process or manufacture carried out by the Insured or any misrepresentation as to any fact material to be known for estimating the risk or any omission to state such fact, the Insurers shall not be liable under this Policy so far as it relates to property affected by any such misdescription, misrepresentation or omission, unless any such material misdescription, misrepresentation or omission should be unintentionally or inadvertently made.

### 7. Notification of Loss

On the happening of any Loss or Damage which may, in the Insured's opinion, give rise to a claim hereunder, the Insured shall forthwith give written notice thereof to the Insurer by mail or facsimile and shall deliver to the Insurer as soon as reasonably practicable:

- a claim in writing for the Loss or Damage containing as particular an account as may be reasonable practicable, of all the property damaged or destroyed, and of the amount of the loss or damage thereto respectively, having regard to their value at the time of loss or damage, not including profit of any kind; and



- b) particulars of all other insurances which are or could be applicable to the loss, if any.

The Insured shall also at their own expense, produce and give to Insurers all such further particulars, proofs and information with respect to the claim and the circumstances under which the Loss or Damage occurred, and any matter affecting the liability or the amount of the liability of Insurers as may be reasonably required by or on behalf of Insurers.

Failure to notify a loss which, at the time of happening did not appear to involve this Policy but which, at a later date, gives rise to a claim hereunder, shall not prejudice the recovery of the claim by the Insured from the Insurers. Failure of others to report a loss insured against under this Insurance to the Named Insured shall not prejudice the Insured's rights under this Policy.

#### 8. Due Diligence

It is a condition of this Policy that the Insured shall exercise due care and diligence in the conduct of all operations covered hereunder, utilizing all safety practices and equipment generally considered prudent for such operations, and in the event any hazardous condition develops with respect to any item insured hereunder, the Insured shall at their sole expense make all reasonable efforts to prevent the occurrence of a loss insured hereunder.

#### 9. Cancellation

This insurance may be cancelled:

- (a) By the Insured at any time by written notice, or by the surrender of the Policy, subject to pro rate return of premium.
- (b) By Insurers or their representatives by sending to the Insured, by telegraph, or by mail, registered or unregistered not less than 120 days prior notice stating when the cancellation shall be effective, Insurers undertaking to refund the paid premium, less the earned portion thereof, on demand.

Cancellation or termination of this Policy shall not affect the Insurers' liability for any occurrence which commenced prior to such cancellation or termination.

#### 10. False or Fraudulent Claim

If the Insured shall make any claim knowing the same to be false or fraudulent, as regards amount or otherwise, this Policy shall be void and all claim hereunder shall be forfeited.

#### 11. Subrogation of Rights

Where an amount is paid under this Policy, the Insured's rights of recovery against any other person or entity in respect of such amount shall be exclusively subrogated to Insurers. The Insured shall, at the expense of Insurers, do, and concur in doing, and



permit to be done, all such acts and things as may be necessary or reasonably required by Insurers for the purpose of exercising such rights of recovery, or of obtaining relief or indemnity from any other parties whether such acts and things shall be or become necessary or required before or after the Insured's indemnification by Insurers.

#### 12. Waiver of Subrogation

Insurers hereon agree to automatically waive their rights of subrogation in respect of:

- a. any of the Insureds stated in the Declaration;
- b. neighbouring plants;
- c. to the extent required by contract, any person, firm, corporation, adviser, entity, consultant, contractor and/or sub-contractor, provided such waiver is effected prior to the occurrence giving rise to a loss hereunder.

Proviso: In regard to C., lead Insurers agreement is required for the following:

- i) Ocean Carriers;
- ii) Individual construction contracts for amounts over USD 15,000,000 each;
- iii) Manufacturers and fabricators of materials used in plant construction, but this shall not include feedstock, power, catalysts, consumables, additives and the like used in the production process.

#### 13. Arbitration

If any difference arises as to the liability of Insurers or the amount of any loss or damage such difference shall independently of all other questions be referred to Legal process in court or Arbitration process at the Insured option.

For the Arbitration process, the decision of an arbitrator, to be appointed in writing by the parties in difference, or if they cannot agree upon a single arbitrator, to the decision of two (2) disinterested persons as arbitrators, of whom one (1) shall be appointed in writing by each of the parties within two (2) calendar months after having been required so to do in writing by the other party.

In case either party shall refuse or fail to appoint an arbitrator within two (2) calendar months after receipt of notice in writing requiring an appointment, the other party shall be at liberty to appoint a sole arbitrator; and in case of disagreement between the arbitrators, the difference shall be referred to the decision of an umpire who shall have been appointed by them, in writing, before entering on the reference and who shall sit with the arbitrators and preside at their meetings. The death of any party shall not revoke or affect the authority or powers of the arbitrator, arbitrators or umpire respectively; and in the event of the death of an arbitrator or umpire, another shall in each case be appointed in his stead by the party of arbitrators (as the case may be) by whom the arbitrator or umpire so dying was appointed.





The costs of the reference and of the award shall be in the discretion of the arbitrator, arbitrators, or umpire making the award. And it is hereby expressly stipulated and declared that it shall be a condition precedent to any right of action of suit upon this Policy that the award by such arbitrator, arbitrators or umpire of the amount of the loss or damage if disputed shall be first obtained. It is understood and agreed that the place of arbitration shall be Thailand.

#### 14. Law and Jurisdiction

This Policy is subject to the law and jurisdiction of Thailand and will be interpreted accordingly, unless otherwise stated in any Section of this Policy.

#### 15. Currency and Payment of Premiums

Limits of liability, deductibles, retentions, and premiums under this Policy are given in United States Dollars, unless otherwise stated, and where applicable the following rates of exchange shall apply:

Determination of Sum Insured:	The actual exchange rate of each property.
Adjustment of Sum Insured when this increases/decreases at expiry of Policy:	As above.
Premium payment	The actual Thai Baht equal to United States dollars on the date the premium will be transmitted to Reinsurers.
Notice of Claim or Claim payment:	The actual money paid in Thai Baht for each loss or the Baht equivalent in buying any other currency for repairing or replacing such property as is lost or damaged.
Deductibles:	The rate declared by Bank of Thailand (selling + buying (T/T)2) for the date of loss.
Return premium:	The rate on the date the returned premium is received from Reinsurers.

Payment of premiums shall be made by the Named Insured set forth in the Declaration to the person or entity set out as the Notice and Proof of Loss in the Declaration.

#### 16. Payment of Loss

All adjusted claims for which Insurers are liable under this Policy shall be due and payable solely to the Insured within sixty (60) days after the presentation and acceptance of proof of loss by Insurers.



#### 17. Payments on Account

On production of appropriate documentation of costs paid by the Insured, payments on account may be made in respect of any claim but subject to the approval of the adjuster and Insurers.

In respect of loss under Section 2 of this Policy, payments on account may be made monthly to the Insured if approved by the adjuster and Insurers.

#### 18. Average

It is understood and agreed that any condition of Average under this Policy is waived subject to annual declarations of values to Insurers.

#### 19. Other Insurance

The Insured reserves the right to insure the deductibles and/or excesses applicable to this Policy and to take out insurance which is excess to this Policy.

If at the time of loss or damage happening to any property hereby insured, there be any other subsisting insurance or insurances whether effected by the Insured or by any other person or persons covering the same property, Insurers shall not be liable to pay or contribute more than their rateable proportion of such loss or damage.

Notwithstanding other terms and conditions herein, this Policy coverage shall only pay in excess of more specific insurance. The deductibles applicable to this Policy shall not apply where the sum recoverable from such more specific insurance exceeds the deductible herein but in no case shall any loss be payable below the deductible amount.

Notwithstanding the above, in the event of the failure of such other insurances to pay in the event of a claim then this Policy will provide full reimbursement to the Insured subject to the terms, conditions, limitations and limits of liability of this Policy.

#### 20. Salvage and Recovery

After expenses incurred in salvage or recovery are deducted, any salvage or recovery amount shall accrue entirely to the benefit of Insurers until the sum paid by Insurers has been recovered, except for any amount assumed by the Insured (other than a deductible or retention) over and above any payment made under this Policy.

Any recovery as a result of subrogation proceedings, after expenses incurred in such subrogation proceedings are deducted, shall accrue to the Insured in the proportion that the amount of the Deductible bears to the amount of the entire loss.

#### 21. Bankruptcies and Insolvency

In the event of the bankruptcy or insolvency of the Insured or any entity comprising the Insured, the Insurers shall not be relieved thereby of the payment of any claims recoverable hereunder because of such bankruptcy or insolvency.



## 22. Permission

Permission is hereby given to make additions, alterations and repairs and this Insurance shall cover therein and thereon without notice; to cease operations and to remain vacant or unoccupied as occasion may require and for such use of the premises as is usual and incidental to the business as described herein subject to the sub limits as applicable hereunder.

## 23. Property and Plant Testing and Commissioning Clause

It is hereby noted and agreed that this insurance does not cover destruction of or damage to property in course of construction or erection, dismantling, revamp or undergoing testing or commissioning including mechanical performance testing and any business interruption resulting therefrom.

Acceptance of property hereon is subject to satisfactory completion of the following procedures:

- (1) Mechanical completion including Testing;
  - (2) Testing & Commissioning;
  - (3) Performance Testing conforming to 100% Contract Design Criteria maintained by the entire plant in a stable and controlled manner for a continuous ongoing period of a minimum of 72 hours duration;
- or
- (4) Official acceptance by the Insured following final handover without reservation or waiver of guarantee conditions. It being understood that no equipment faults or punch list items affecting operational integrity of the plant are outstanding and that no temporary structures and no modifications remain unless otherwise agreed by the Insurer.

Attachment of property and plant hereon is to be automatic following satisfactory completion of the provisions above. It is further noted and agreed that the terms and conditions to be reviewed, if required by the Insurer.

It is further noted and agreed that the above provisions do not apply to normal routine maintenance activities, scheduled turnarounds, revamp work and/or Minor Works as provided elsewhere in this Policy.

## 24. Automatic Reinstatement

In the event of loss hereunder, the Sum Insured/Limit of Liability set forth in the Declaration shall be automatically reinstated without additional premium.



## 25. Inspection of Property and Operations

The Insurer shall be permitted but not obligated to inspect the Insured's property and operations at any reasonable time provided they comply with all reasonable site access requirements. Neither the right to make inspections nor the making thereof nor any advice or report resulting therefrom shall constitute an undertaking on behalf of or for the benefit of the Insured or others to determine or warrant that such property or operations are safe and healthy or are in compliance with any law, rule or regulation.

The Insurer will retain any information obtained under this Policy and agrees in writing that he shall treat as confidential and not use, except for the purposes of the Policy, other than as required by law, or disclose any information obtained as a result of any inspection or examination or otherwise without the written permission of the Insured who may hold the Insurer liable for the consequences of such breach of duty of confidentiality.

## 26. Extended Expiration

If this Policy should expire or be cancelled while an occurrence giving rise to a loss is in progress, it is understood and agreed that Insurers subject to all other terms and conditions of this Policy, are responsible as if the entire loss has occurred prior to the expiration or cancellation of this Policy.

## 27. Changes

Notice to or knowledge possessed by any person shall not effect a waiver or change in any part of this Policy or stop Insurers from asserting any right under the terms of this Policy; nor shall the terms of this Policy be waived or changed, except by endorsement issued to form a part hereof, signed by Insurers.

## 28. Joint Venture Clause

It is hereby understood and agreed by the Insured and Insurers that, as regards any liability of the Insured which is insured under this Policy and arises in any manner whatsoever out of the operations or existence of any joint venture, co-venture, joint lease, joint operating agreement or partnership (hereinafter called "Joint Ventures") in which the Insured has an interest, the liability of Insurers under this Policy shall be limited to the product of (a) the percentage interest of the Insured in the said Joint Venture and (b) the total limit of liability insurance afforded the Insured by this Policy. Where the percentage interest of the Insured in the said Joint Venture is not set forth in writing, the percentage to be applied shall be that which would be imposed by law at the inception of the Joint Venture. Such percentage shall not be increased by the insolvency of others interested in the said Joint Venture.

The above is always subject to any Joint Venture interest being declared and agreed.



## 29. Claims Preparation Costs

The insurance provided by each Section of this Policy is extended to include costs reasonably incurred by the Insured in producing and certifying any particulars or details required by the Insurer, or to substantiate the amount of any claim, provided that the liability of the Insurer for such costs in respect of any claim shall not exceed USD 1,000,000 any one occurrence.

## 30. Loss Adjusting

It is understood and agreed in the event of any loss or occurrence Insured and the Reinsured by mutual consent can appoint a Loss Adjuster from the Pre-Agreed Panel (see below). In the event that the appointed Loss Adjusters do not meet with reinsurers subsequent approval, then reinsurers shall present their technical reasons for this decision and work with Insured and the Reinsured to achieve mutual consent on the appointment.

Where the Loss or Damage is estimated to be less than USD 10,000,000 or in the case of emergency, at weekends or when offices of reinsurers are not open Insured and the Reinsured can also automatically appoint a Loss Adjuster from the Pre-Agreed panel without subsequent approval of reinsurers.

Pre-Agreed Panel:

Onshore Occurrences:

1. McLarens Young International (MYI) / McLarens (Thailand) Ltd.
2. Sedgwick Risk Services Limited / Sedgwick (Thailand) Limited
3. Integra Technical Service, UK.
4. Crawford & Company / Crawford & Company (Thailand) Ltd.
5. Charles Taylor Adjusting.

Offshore Occurrences:

1. Matthews Daniel International Pte. Ltd.
2. Braemar Technical Services (Adjusting) Pte. Ltd.
3. Charles Taylor Adjusting.
4. Lloyd Warwick International (Singapore) Pte. Ltd.

## 31. Cut Through Clause

It is understood and agreed that the following Cut Through Clause appears in the Insurers' Reinsurance Agreement with their Reinsurers:

"The Reinsurers hereby agree to pay directly to the Original Insured under this Policy with respect to any claim in accordance with the provisions applying to this Policy, provided that the Reinsured has co-operated with the Reinsurers in the adjustment of the claim and all of the following conditions are fulfilled:



- A) The Reinsured is unable to effect payment for any reason whatsoever;
- B) The Reinsured has either (i) admitted the claim as to liability and quantum as per terms and conditions of this Policy or as per co-insurance clause or (ii) been required to make payment in accordance with the arbitration clause of this Policy or by non-appealable court decision;
- C) The Reinsured (or in case of its bankruptcy, the official receiver) must instruct the Reinsurers in writing to make a direct payment to the Original Insured, provided that the instruction given to the Reinsurer by the Reinsured, or its receiver, be irrevocable and provided further that the Reinsurers' payment to the Original Insured relieves them of any and all liability towards the Reinsured, or its receiver, with respect to such quantum of the claim in question paid by the Reinsurers;
- D) If applicable, before making a direct payment, the Reinsured has to prove to the Reinsurers' satisfaction that a direct payment to the Original Insured will not violate applicable currency or exchange regulations;
- E) Before making a direct payment hereunder the Reinsurers' shall have the right to deduct from such payment any overdue balance(s) relating to this Policy owed by the Reinsured to the Reinsurers; provided, however, that the Reinsurers maintain adequate accounting procedures with respect to this Policy; and provided further that the Reinsurers immediately inform the Original Insured of any such overdue balance(s);
- F) This agreement shall not apply to loss payment(s) already made by the Reinsurers to the Reinsured.

The undersigned covenant that this agreement shall not be altered, modified or cancelled, except in the manner provided in this Policy, while said Policy is in force; that this is a valid and binding contract which they have the right to make and that the persons signing below are duly authorised for the purpose."

## 32. Seventy-two Hours Clause (Sections 1 and 2)

The term "occurrence", wherever used herein, shall mean an event or a continuous exposure to conditions which cause sudden and accidental physical loss or physical damage as covered under Sections 1 and/or interruption of business as covered under Section 2. All direct physical loss or direct physical damage or interruption of business resulting from a common cause or from exposure to substantially the same conditions shall be deemed to result from one occurrence.

### i) EARTHQUAKE SHOCK

as respects the peril of earthquake shock, the term "occurrence" shall mean the sum total of all losses sustained by the Insured during any period of seventy-two (72) hours commencing during the term of this Policy;





ii) FLOOD

as respects the peril of flood, the term "occurrence" shall mean the sum total of all losses sustained by the Insured during any period of seventy-two (72) hours commencing during the term of this Policy;

iii) WINDSTORM

as respects the peril of windstorm, the term "occurrence" shall mean the sum total of all losses sustained by the Insured arising out of the same atmospheric disturbance during any period of seventy-two (72) hours commencing during the term of this Policy;

iv) STRIKES, RIOTS, CIVIL COMMOTIONS

as respects the perils of riot, riot attending a strike and civil commotion, the term "occurrence" shall mean the sum total of all losses sustained by the Insured which occur during any period of seventy-two (72) hours commencing during the term of this Policy.

Should any "occurrence" referred to above extend beyond the expiration date of this Policy and commence prior to the expiration, the Insurers shall pay all losses occurring during such period as if such period fell entirely within the term of the Policy.

The Insurers shall not be liable, however, for any loss caused by any "occurrence" commencing before the effective date and time or after the expiration date and time of this Policy.

- a. The term "earthquake shock", wherever it is used in this Policy, shall mean earthquake, volcanic eruption, shock, tremor, landslide, subsidence, sinkhole collapse, tsunami, mud flow or rock fall or any other earth movement, and shall not include any ensuing loss, damage or destruction resulting from other perils insured.
- b. The term "flood", wherever it is used in this Policy, shall mean waves, tide or tidal water or the rising (including the overflowing or breaking of boundaries) of lakes, ponds, reservoirs, rivers, harbors, streams, water channels or other bodies of water, whether or not driven by wind.
- c. The term "windstorm", wherever it is used in this Policy, shall mean all tornadoes, cyclones, hurricanes or similar storms and systems of winds of violent and destructive nature.

For the purpose of the foregoing the commencement of any such 72 hour period shall be decided at the discretion of the Insured it being understood and agreed however that there shall be no overlapping in any two or more such 72 hour periods in the event of damage occurring over a more extended period of time.



33. Long Term Agreement

In consideration of the agreed Long Term Agreement discount allowed hereon, as detailed in the attached premium worksheets, the Insured undertake to offer the renewal of this Policy to insurers hereon at 30 September 2020 and at 30 September 2021 on the terms and conditions in force at the expiry of each annual period of insurance, or as mutually agreed. It being understood, however, that the Reinsurers shall be under no obligation to accept a counter offer made in accordance with the said undertaking.

This undertaking shall be subject to the following understandings:

- A) The agreed Long Term Agreement discount is non-cumulative and shall apply separately to the gross annual premium due in respect of each annual period.
- B) The Sum Insured may be reduced proportionately at any time to correspond with any reduction in:
  - i) Value, if this Insurance covers Property Damage
  - ii) The Business, if this Insurance covers Consequential Loss.
- C) The undertaking shall be held to apply to any Policy or Policies issued in substitution hereof.
- D) The premium shall be subject to revision at any time following agreed material change in physical hazard.
- E) At any renewal date the reinsurers may require revised Terms and Conditions and, if the Insured do not accept such Terms and Conditions, the Agreement set out in this Condition shall lapse and there shall be no return of the discounts currently earned during the period of this Agreement.
- F) If the Insured seeks to change the Terms and Conditions at any renewal date and these are not mutually agreed then such discount as may have been already earned during the period of the Agreement shall be returned to the reinsurers.

34. Breach of Warranty

If a breach of any warranty or condition contained in this Insurance shall occur, which breach by the terms of such warranty or condition shall operate to suspend or avoid the insurance hereunder, it is agreed that such suspension or avoidance, due to such breach, shall be effective only during the continuance of such breach and then shall apply only with respect to such costs, expenses, liability(ies) or actual loss sustained to which such warranty or condition has reference and in respect of which such breach occurs. Any breach by any Insured or by any operator or co-venturer covered under this Policy shall not serve to suspend, avoid, limit or affect coverage with respect to any Insured under this Policy who is innocent of such breach.

Where the insurance covers the interest of more than one party, any act or neglect of an individual party will not prejudice the rights of the remaining party/parties; provided



the remaining party/parties shall, immediately on becoming aware of any act of neglect whereby the risk of damage has increased, give notice in writing to the insurer.

**35. Contract Price**

In the event of Property Insured having been sold but not delivered, for which the Insured is responsible and under the conditions of sale, if the contract is cancelled by reason of non-delivery of such property as a result of its being destroyed or damaged by fire or other cause not excluded, the liability of the Insurers in respect of such property shall be based on the Contract Price or replacement cost, whichever is the lesser.

**36. Designation of Property**

For the purpose of determining where necessary, the headings under which any property is insured, Insurers agree to accept the designation under which such property has been entered in the Insured's books.

**37. Automatic Extension of Insurance**

It is understood and agreed that the Insurers shall automatically extend the period of insurance under the Policy for thirty (30) days upon request from the Insured at premium to be charged on pro-rata basis. Such additional premium to be payable on commencement of the extension in period.

**38. Recommissioning Clause**

It is a requirement for indemnity that where Insured Property has been shutdown, mothballed, inactivated or non-operational for a period of more than 6 consecutive months, the following procedures must be followed where the plant is to be recommissioned:

- (a) Reinstatement of the plant into normal configurations including:

Removal of temporary materials such as rust preventives, reservations oils, desiccants, reinstatement of normal lubricant load, seals and packing, safety devices, rotating equipment after rotation and alignment, online measurement devices, fire fighting devices and equipment.

- (b) Overall inspection of the plant as per PSSR (pre start-up safety review).

- (c) Recommissioning (re-startup) activities as per the initial start-up procedures, which will include flushing and chemical cleaning, leak and pressure tests.

Insurers have the right to review the scope of works and associated procedures for the activities listed under the items (a) through (c) here above by AIG Engineering Surveyor whose prerogatives shall be, non exhaustively, the following:



- (i) attendance on site(s), as may be required subject to any COVID related travel restrictions / prevention of access;
- (ii) authority to issue fair and reasonable recommendations to be complied with by the Insured and such agreement by Insurers should not be unreasonably withheld;
- (iii) review and audit of the records of the activities listed under the items (a) through (c) here above.

It is further noted and agreed that the above provisions do not apply to normal routine maintenance activities and scheduled turnarounds.



**GENERAL EXCLUSIONS  
APPLICABLE TO ALL SECTIONS**

**1. War Exclusion Clause**

In respect of property onshore this Policy does not cover loss, damage, cost or expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, resulting from or in connection with any of the following occurrences, namely:

- (a) War, invasion, act of foreign enemy, hostilities or warlike operations (whether war be declared or not), civil war;
- (b) Mutiny, military rising, insurrection, rebellion, revolution, military or usurped power;
- (c) Any act of terrorism.

For the purpose of this endorsement an act of terrorism means an act, including but not limited to the use of force or violence and/or the threat thereof, of any person or group(s) of persons, whether acting alone or on behalf of or in connection with any organisation(s) or government(s), committed for political, religious, ideological or similar purposes including the intention to influence any government and/or to put the public, or any section of the public, in fear.

This endorsement also excludes loss, damage, cost or expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, resulting from or in connection with any action taken in controlling, preventing, suppressing or in any way relating to any act of terrorism.

In any action, suit or other proceeding, where the Insurers allege that by reason of the provisions of this Condition any loss or damage is not covered by this insurance, the burden of proving that such loss or damage is covered shall be upon the Insured.



**2. Institute Radioactive Contamination, Chemical, Biological, Bio-Chemical and Electromagnetic Weapons Exclusion Clause**

**This clause shall be paramount and shall override anything contained in this insurance inconsistent therewith.**

In no case shall this insurance cover loss damage liability or expense directly or indirectly caused by or contributed to by or arising from

- 2.1 ionising radiations from or contamination by radioactivity from any nuclear fuel or from any nuclear waste or from the combustion of nuclear fuel;
- 2.2 the radioactive, toxic, explosive or other hazardous or contaminating properties of any nuclear installation, reactor or other nuclear assembly or nuclear component thereof;
- 2.3 any weapon or device employing atomic or nuclear fission and/or fusion or other like reaction or radioactive force or matter;
- 2.4 the radioactive, toxic, explosive or other hazardous or contaminating properties of any radioactive matter. The exclusion in this sub-clause does not extend to radioactive isotopes, other than nuclear fuel, when such isotopes are being prepared, carried, stored, or used for commercial, agricultural, medical, scientific or other similar peaceful purposes;
- 2.5 any chemical, biological, bio-chemical, or electromagnetic weapon.

10/11/03  
CL370





**3. Seepage and/or Pollution and/or Contamination Exclusion;  
Debris Removal and Cost of Clean up Extension;  
Authorities Exclusion.**

**Seepage and/or Pollution and/or Contamination Exclusion**

Notwithstanding any provision contained within this Policy, this Policy does not insure against loss, damage, costs or expenses in connection with any kind or description of seepage and/or pollution and/or contamination, direct or indirect, arising from any cause whatsoever.

NEVERTHELESS if fire is not excluded from this Policy and a fire arises directly or indirectly from seepage and/or pollution and/or contamination any loss or damage insured under this Policy arising directly from that fire shall (subject to the terms, conditions and limitations of the Policy) be covered.

However, if the insured property is the subject of direct physical loss or damage for which Underwriters have paid or agreed to pay then this Policy (subject to its terms, conditions and limitations) insures against direct physical loss or damage to the property insured hereunder caused by resulting seepage and/or pollution and/or contamination.

The Insured shall give notice to the Underwriters of intent to claim NO LATER THAN 12 MONTHS AFTER THE DATE OF THE ORIGINAL PHYSICAL LOSS OR DAMAGE.

**Debris Removal and Cost of Clean up Extension**

Notwithstanding the provisions of the preceding exclusion in this Endorsement or any provision respecting seepage and/or pollution and/or contamination, and/or debris removal and/or cost of clean up in the Policy to which this Endorsement is attached, in the event of direct physical loss or damage to the property insured hereunder, this Policy (subject otherwise to its terms, conditions and limitations, including but not limited to any applicable deductible) also insures, within the sum insured

- (a) expenses reasonably incurred in removal of debris of the property insured hereunder destroyed or damaged from the premises of the Insured, subject to a sub-limit of USD 20,000,000 any one occurrence;

and/or

- (b) cost of clean up, at the premises of the Insured, made necessary as a result of such direct physical loss or damage, subject to a sub-limit of **USD 5,000,000** any one occurrence;

PROVIDED that this Policy does not insure against the costs of decontamination or removal of water, soil or any other substance on or under such premises.



It is a condition precedent to recovery under this extension that Underwriters shall have paid or agreed to pay for direct physical loss or damage to the property insured hereunder unless such payment is precluded solely by the operation of any deductible and that the Insured shall give notice to the Underwriters of intent to claim for cost of removal of debris or cost of clean up NO LATER THAN 12 MONTHS AFTER THE DATE OF SUCH PHYSICAL LOSS OR DAMAGE.

**Authorities Exclusion**

Notwithstanding any of the preceding provisions of this Endorsement or any provision of the Policy to which this Endorsement is attached, this Policy does not insure against fines or penalties incurred or sustained by or imposed on the Insured at the order of any Government Agency, Court or other Authority arising from any cause whatsoever.

Nothing in this Endorsement shall override any radioactive contamination exclusion clause in the Policy to which this Endorsement is attached.



#### 4. PROPERTY CYBER AND DATA ENDORSEMENT

1. Notwithstanding any provision to the contrary within this Policy or any endorsement thereto this Policy excludes any:

1.1 Cyber Loss, unless subject to the provisions of paragraph 2;

1.2 loss, damage, liability, claim, cost, expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, contributed to by, resulting from, arising out of or in connection with any loss of use, reduction in functionality, repair, replacement, restoration or reproduction of any Data, including any amount pertaining to the value of such Data, unless subject to the provisions of paragraph 3;

regardless of any other cause or event contributing concurrently or in any other sequence thereto.

2. Subject to all the terms, conditions, limitations and exclusions of this Policy or any endorsement thereto, this Policy covers physical loss or physical damage to property insured under this Policy caused by any ensuing fire or explosion which directly results from a Cyber Incident, unless that Cyber Incident is caused by, contributed to by, resulting from, arising out of or in connection with a Cyber Act including, but not limited to, any action taken in controlling, preventing, suppressing or remediating any Cyber Act.
3. Subject to all the terms, conditions, limitations and exclusions of this Policy or any endorsement thereto, should Data Processing Media owned or operated by the Insured suffer physical loss or physical damage insured by this Policy, then this Policy will cover the cost to repair or replace the Data Processing Media itself plus the costs of copying the Data from back-up or from originals of a previous generation. These costs will not include research and engineering nor any costs of recreating, gathering or assembling the Data. If such media is not repaired, replaced or restored the basis of valuation shall be the cost of the blank Data Processing Media. However, this Policy excludes any amount pertaining to the value of such Data, to the Insured or any other party, even if such Data cannot be recreated, gathered or assembled.
4. In the event any portion of this endorsement is found to be invalid or unenforceable, the remainder shall remain in full force and effect.
5. This endorsement supersedes and, if in conflict with any other wording in the Policy or any endorsement thereto having a bearing on Cyber Loss, Data or Data Processing Media, replaces that wording.
6. Cyber Loss means any loss, damage, liability, claim, cost or expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, contributed to by, resulting from, arising out of or in connection with any Cyber Act or Cyber Incident including, but not limited to, any action taken in controlling, preventing, suppressing or remediating any Cyber Act or Cyber Incident.
7. Cyber Act means an unauthorised, malicious or criminal act or series of related unauthorised, malicious or criminal acts, regardless of time and place, or the threat or hoax thereof involving access to, processing of, use of or operation of any Computer System.



8. Cyber Incident means:

8.1 any error or omission or series of related errors or omissions involving access to, processing of, use of or operation of any Computer System; or

8.2 any partial or total unavailability or failure or series of related partial or total unavailability or failures to access, process, use or operate any Computer System.

9. Computer System means: 9.1 any computer, hardware, software, communications system, electronic device (including, but not limited to, smart phone, laptop, tablet, wearable device), server, cloud or microcontroller including any similar system or any configuration of the aforementioned and including any associated input, output, data storage device, networking equipment or back up facility, owned or operated by the Insured or any other party.
10. Data means information, facts, concepts, code or any other information of any kind that is recorded or transmitted in a form to be used, accessed, processed, transmitted or stored by a Computer System.
11. Data Processing Media means any property insured by this Policy on which Data can be stored but not the Data itself.

LMA5400  
November 2019



#### 5. Sanction Limitation and Exclusion Clause

No Insurers shall be deemed to provide cover and no Insurers shall be liable to pay any claim or provide any benefit hereunder to the extent that the provision of such cover, payment of such claim or provision of such benefit would expose that Insurers to any sanction, prohibition or restriction under United Nations resolutions or the trade or economic sanctions, laws or regulations of the European Union, United Kingdom or United States of America.

15/09/10  
JR2010/012



#### 6. Political Risk Exclusion

Notwithstanding any provision to the contrary within this insurance or any endorsement thereto, it is agreed that this insurance excludes loss, damage, cost or expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, resulting from or in connection with any of the following regardless of any other cause or event contributing concurrently or in any other sequence to the loss;

confiscation, expropriation, nationalisation, commandeering, requisition or destruction of or damage to property by order of the Government de jure or de facto or any public, municipal or local authority of the country or area in which the property is situated; seizure or destruction under quarantine or customs regulation.

This endorsement also excludes loss, damage, cost or expenses of whatsoever nature directly or indirectly caused by, resulting from or in connection with any action taken in controlling, preventing, suppressing or in any way relating to the above.

If Insurers allege that by reason of this exclusion, any loss, damage, cost or expense is not covered by this insurance the burden of proving the contrary shall be upon the Insured.

In the event any portion of this endorsement is found to be invalid or unenforceable, the remainder shall remain in full force and effect.





## 7. COMMUNICABLE DISEASE EXCLUSION ENDORSEMENT

(For use on property policies)

1. Notwithstanding any other provision of this policy to the contrary, this policy does not insure any loss, damage, claim, cost, expense or other sum, directly or indirectly arising out of, attributable to, in any way connected with, or occurring concurrently or in any sequence with a Communicable Disease or any substance or agent causing such Communicable Disease or the fear or threat (whether actual or perceived) of a Communicable Disease or the substance or agent causing such Communicable Disease.

2. For the purposes of this endorsement, loss, damage, claim, cost, expense or other sum, includes, but is not limited to, any cost to clean-up, detoxify, remove, monitor or test:

2.1. for a Communicable Disease, or

2.2. any property insured hereunder that is affected by such Communicable Disease.

3. As used herein, a Communicable Disease means any disease which can be transmitted by means of any substance or agent from any organism to another organism where:

3.1. the substance or agent includes, but is not limited to, a virus, bacterium, parasite or other organism or any variation thereof, whether deemed living or not, and

3.2. the method of transmission, whether direct or indirect, includes but is not limited to, airborne transmission, bodily fluid transmission, transmission from or to any surface or object, solid, liquid or gas or between organisms, and

3.3. the disease, substance or agent can cause or threaten damage to human health or human welfare or can cause or threaten damage to, deterioration of, loss of value of, marketability of or loss of use of property insured hereunder.

4. This endorsement applies to all coverage extensions, additional coverages, exceptions to any exclusion, endorsements, and other coverage grants, including but not limited to any time element coverages or extensions of coverage.

**All other terms, conditions and exclusions of the policy remain the same.**

LMA5393 (Amended)



## 8. EXCLUDED TERRITORIES ENDORSEMENT (BELARUS – RUSSIA – UKRAINE)

This endorsement modifies insurance provided by the Policy:

Notwithstanding anything to the contrary in this Policy, including the Coverage Territory, Policy Territory, Territorial Limits or other similar provision, the following are excluded territories under this Policy:

- The Republic of Belarus;
- The Russian Federation as recognized by the United Nations (or their territories, including territorial waters, or protectorates where they have legal control; legal control shall mean where recognized by the United Nations); and
- Ukraine (in accordance with the borders established as of the 1991 Declaration of Independence, including the Crimean peninsula and the Donetsk and Luhansk regions),

(hereinafter, referred to collectively as the “Excluded Territories”).

Regardless of: (1) any location shown on this Policy, on the Statement of Locations or Values, or otherwise stated, (2) any newly acquired location or miscellaneous unnamed location, (3) any error or omission by any entity, (4) any coverage extension or additional coverage, (5) any definition that may contain one or more of the Excluded Territories, or (6) any change in sanction status, there shall be no coverage provided in any of the Excluded Territories, nor any coverage provided as a result of an event that occurs in any of the Excluded Territories.

The inclusion of one or more of the Excluded Territories in any other provision of this Policy does not provide coverage for such geographic area.

Where there is any conflict between the terms of this endorsement and the terms of the Policy, the terms of this endorsement shall apply, subject at all times to the application of any Sanctions clause.

All other terms and conditions of the Policy remain the same.



## SECTION 1

### ALL RISKS PROPERTY INSURANCE: NON-MARINE AND MARINE PROPERTY

#### 1. INSURING CLAUSE

This Section insures against All Risks of Sudden and Accidental Direct Physical Loss and/or Direct Physical Damage arising out of an occurrence, as defined herein, to the property insured, subject to the exclusions and conditions hereinafter specified.

#### 2. BASIS OF INDEMNIFICATION

##### 2.1 Assets (other than Stocks)

(Reinstatement or Replacement)

In the event of the Property Insured (other than stock, materials in trade and employees' personal effects) suffering loss or damage, the basis upon which the amount payable is to be calculated shall be the Reinstatement or Replacement of the said property. For the purpose of the Insurance under this Section "Reinstatement or Replacement" shall mean the carrying out of the following work:

- where property is lost or destroyed the rebuilding of the property if a building or in the case of other property its replacement by similar property in either case in a condition equal to but not better or more extensive than its condition when new; and/or
- where property is damaged the repair of the damage and the restoration of the damaged portion of the property to a condition substantially the same as but not better or more extensive than its condition when new.

##### Special Provisions

- The work of reinstatement or Replacement (which may be carried out upon another site and in any manner suitable to the requirements of the Insured subject to the liability of Insurers hereunder not being thereby increased) must be commenced and carried out with reasonable despatch otherwise no payment beyond the amount which would have been payable under this Section if this clause had not been incorporated therein shall be made.
- When any property insured under this clause suffers loss or damage in part only, the liability hereunder shall not exceed the sum representing the cost which would have been payable for Reinstatement if such property had been wholly destroyed.



- No payment beyond the amount which would have been payable under this Section if this clause had not been incorporated therein shall be made until the cost of reinstatement shall have been actually incurred.
- Where by reason of any of the above special provisions no payment is to be made beyond the amount which would have been payable under this Section if this clause had not been incorporated therein the rights and liabilities of Insurers and the Insured in respect of the loss or damage shall be subject to the terms and conditions of this Section as if this Clause had not been incorporated therein.
- In the event of a total loss (including constructive and/or arranged and/or compromised total loss) of property insured hereunder, the recovery shall be the agreed insured value as declared.
- Notwithstanding Special Provision c. above, the Insured shall be entitled to receive monetary settlement hereunder equivalent to the Cash Value if the Insured elects not to repair or replace.

##### 2.2 Stocks

As set out in the Amendment(s) hereto.

##### 2.3 Catalyst, lining, refractory or consumable material:

The actual cash value of such property. Where available, the normal remaining life of the refractory, lining, catalyst or consumable material shall be taken into consideration in determining the actual cash value.

##### 2.4 Records and Documents

In the event of computer systems records including software, documents, manuscripts, securities, deeds, specifications, plans, drawings, designs, business books and other records of every description being lost or damaged, the basis upon which the amount payable in respect of such Loss or Damage is to be calculated shall be the cost of reinstating, replacing, reproducing or restoring same from backups, including information contained therein or thereon but excluding the value to the Insured of the said information; or, if such is not required, the replacement cost of materials as blank stationery and media at the time and place of the Loss or Damage.

##### 2.5 New Technology

If equipment should be technologically obsolete, or not available as it is no longer manufactured, it may be substituted by equipment which replaces the capacity of the original but in no event shall this policy pay more than the declared value of the original equipment in respect of such substitution.



### 3. PERILS EXCLUDED

This Section does not insure against:

- A. loss or damage caused by moth, vermin termites or other insects, contamination, rust, wet or dry rot, mould, dampness of atmosphere; wear and tear, gradual deterioration, metal fatigue, expansion or contraction due to change in temperature, any corrosion whatsoever, rusting, electrolytic action, oxidation, auto oxidation, overflowing (except as provided under Special Condition 25 of this Section), inherent vice, error in design, faulty workmanship or materials; nor does this insurance cover the cost of repairing or replacing any part which may be lost, damaged or condemned by reason of any latent defect therein;
- B. electrical and/or mechanical breakdown or derangement of machinery, except as provided for under the Machinery Breakdown Extension to this Section;
- C. loss or damage caused by breakage other than by accidental cause;
- D. any claim be it a Sue and Labour Expense or otherwise, for monies, materials or property expended or sacrificed in controlling or attempting to control blowout or cratering or in fighting fire associated with a blowout, or drilling relief wells or holes, whether or not the relief wells or holes are successful;
- E. loss of or damage to dynamos, exciters, lamps, motors, switches and other electrical appliances and devices, caused by electrical injury or disturbance, unless the loss or damage be caused by a peril not excluded hereunder originating outside the electrical equipment specified in this clause. Nevertheless this Clause shall not exclude claims for resultant physical loss or damage resulting from fire or explosion or attempts to control fire or explosion by any means whatsoever;
- F. loss, damage or expense caused whilst or resulting from drilling a relief well for the purpose of controlling or attempting to control fire blowout or cratering associated with another platform or unit unless immediate notice be given to Insurers of said use and additional premium paid if required;
- G. clean-up costs other than as provided under this section;
- H. all direct or indirect loss or damage in respect of the third party liability of the Insured;
- I. infidelity, or any dishonesty on the part of the Insured or any of his employees or others to whom the property may be entrusted, inventory shortage or unexplained disappearance;
- J. loss, damage or expense caused by or arising out of delay, detention, loss of market and/or loss of use;



- K. the deliberate and sustained operation of the Insured's plant, machinery, pipeline or other equipment outside of the design specification, having due regard to normal industry standards and practice, on the specific or intentional instructions of the Insured unless in an attempt to avert or mitigate a loss hereunder, the onus being on the Insured to prove that such actions were so taken. However, the foregoing shall not be deemed to exclude malicious acts of Employees or representatives of the Insured;
- L. withdrawal or go slow of labour or cessation of work, whether total or partial;
- M. Flaring of products unless as a result of direct physical loss or damage covered by this Section;
- N. Fines and penalties whatsoever.

Provided Exclusions A - M. above shall not be deemed to exclude any ensuing loss or damage caused by or resulting from any peril not otherwise excluded.

### 4. PROPERTY EXCLUDED

This Section does not cover:

- A. land;
- B. waterborne vessels, and motor vehicles other than motor vehicles exclusively used on the premises of the Insured when damaged as a consequence of an insured peril however this exclusion shall not apply to fire trucks of the Insured which are used to extinguish fires for other plants nearby and for fire-fighting exercise purposes;
- C. explosives;
- D. roads;
- E. property in course of construction or erection or dismantling or undergoing testing or commissioning other than as provided elsewhere under this Policy; however this Exclusion shall not apply in respect of routine maintenance, overhaul, repair works or similar which may require testing and commissioning prior to restarting the plant; it is also understood that bringing up from shutdown shall not be construed as testing;
- F. destruction of or damage to refractory, lining, catalyst or consumable material whilst in process, production, manufacture or transit except from the perils of hostile fire, lightning, windstorm, hail, explosion, aircraft, smoke, flood, earthquake and collapse;
- G. drilling equipment, drilling mud, cement, chemicals, and fuel actually in use, casing, tubing and in hole equipment, unless otherwise scheduled to this Section;





บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



- H. unrefined oil or gas or other crude product, unless in storage or in transit in pipelines;
- I. well(s) and/or hole(s) whilst being drilled or otherwise or damage to reservoirs;
- J. insured property whilst in transit, other than:
  - (a) transit of plant and/or machinery for the purpose of maintenance and general running for operational use;
  - (b) property in transit as provided under the Temporary Removal Extension to this Section; or
  - (c) property in transit within the territorial limits of this Section, but excluding marine and inland waters;
- K. electrical, gas, steam, water, telephone, and other transmission and distribution (utilities) lines and related towers and poles, substations and equipment located beyond 1,000 metres from the Insured's premises, except as may be otherwise scheduled to this Section and agreed to by Insurers;
- L. cash, bullion, coins, cheques, works of art, antiques.



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



**ATTACHING TO AND FORMING PART OF SECTION 1**  
**MACHINERY BREAKDOWN EXTENSION**

**1. INSURING CLAUSE**

Insurers agree that subject to the terms, exclusions, limits and conditions contained herein or endorsed hereon Insurers will indemnify the Insured against breakdown of the Property Insured as hereinafter defined.

**2. PROPERTY INSURED**

The term "Property Insured", under this Extension, is defined as any and all fired and unfired boilers, pressure vessels, piping and connections of any kind, process vessels, production machines and their connecting parts and any mechanical and electrical equipment/ apparatus and their connecting parts and control equipment including cables.

The term "Breakdown" shall mean sudden and accidental physical loss or damage necessitating repair or replacement before working can be resumed resulting from:

- A. defects in material, design, construction, erection or assembly;
- B. fortuitous working accidents such as vibration, maladjustment, loosening of parts, molecular fatigue, centrifugal force, abnormal stresses, defective or accidental lack of lubrication, water hammer or local over-heating, failure or faults in protection devices, explosion of boilers (except in the case of boilers or similar plant when followed by explosion) and similar pressure-vessels;
- C. excessive or insufficient electrical pressure, failure of insulation, short circuits, open circuits or arcing or the effects of static electricity;
- D. incompetence, negligent acts or lack of skill of Employees or third parties;
- E. falling, impact, collision or similar occurrences, obstruction or the entry of foreign bodies;
- F. any other cause not hereinafter excluded.

This Section applies whilst the Insured Property is working or at rest or being dismantled or moved for the purpose of cleaning, inspection, overhauling or being re-erected in another position within the situation shown in the Declarations, including during inland transit (including inland waterways) within Thailand.

The liability of the Insurers during the Period of Insurance shall not exceed the limit of liability shown in the Declarations and in the aggregate if applicable.



### 3. **EXCLUSIONS**

Insurers shall not be liable for:

- A. loss or damage caused by fire, the extinguishing of a fire, lightning, aircraft and other aerial devices or articles dropped therefrom, collapse of buildings, theft or any attempt thereat;
- B. loss or damage to foundations and masonry, exchangeable or replaceable parts and attachments such as flexible drives or tools used for cutting, drilling, grinding, polishing or similar purposes or moulds, patterns, pulverizing and crushing surfaces, screens and sieves, engraved cylinders, ropes, chains, belts, elevator and conveyor bands, batteries, tyres, connecting wire and cables, flexible pipes, joining and packing material and all other parts not made of metal (except the insulation of electrical conductors), fuels, filter fillings, cooling media, lubricants, chemicals or other operating media;
- C. loss or damage caused by:
  - i. wastage of material, wearing away of any part of a machine caused by or resulting from ordinary usage, rust, boiler scale or other deposits, corrosion or deterioration due to chemical or atmospheric conditions or otherwise scratching of painted or polished surfaces;
  - ii. slowly developing deformation, distortion, cracks, fractures, blisters, laminations flaws or grooving or the making good of defective tube joints or other defective joints or seams unless defects result in damage otherwise insured under this Section;
- D. loss or damage due to any faults or defects known to the Insured at the time this Insurance was arranged and not disclosed to the Insurers;
- E. the deliberate and sustained operation of any Insured's plant, machine, apparatus, pipeline or other equipment, in excess of its design limitations and/or outside of the design specification under instructions or knowledge of plant management unless in an attempt to avert or mitigate a loss hereunder. It being understood that this exclusion shall not exclude any testing of insured property during the bringing up from shut down.  
  
 "Design limitations" are the maximum temperature and corresponding pressure determined by applicable code calculations and/or engineering analysis at which the equipment can be safely operated for the specified period;
- F. Loss or Damage caused by the wilful act or wilful neglect of the Insured or his representatives. However, the foregoing shall not be deemed to exclude malicious acts of employees or representatives of the Insured.



### 4. **CONDITIONS**

#### A. **Valuations and Adjustment of Losses**

In case of loss or damage the basis of adjustment unless otherwise endorsed hereon shall be the Replacement Cost.

Replacement Cost shall mean all expenses necessarily incurred to repair, rebuild, or replace with new materials of the like kind and quality including dismantling and re-erection charges incurred for the purpose of effecting repair.

Replacement Cost shall be determined as of the date of settlement of any claim for the loss or damage under this Policy.

The Insured shall be entitled to receive monetary settlement hereunder based upon the Actual Cash Value if the Insured elects not to repair or replace.

#### B. **Removal**

Such insurance as is afforded under this Section of the Policy shall also apply while the Property Insured is being removed because of imminent danger of Loss or Damage.

#### C. **Provisos**

It is a condition of this Extension that the Insured shall:

- (a) maintain the machinery in good working order and not overload it beyond the limits certified as safe by qualified third parties.
- (b) ensure that statutory or other regulations relating to the condition, operation or inspection of the machinery are observed.



## SECTION 1 SPECIAL CONDITIONS

### 1. Public Authorities

This Section covers the additional costs and disbursements of replacement or reinstatement of the damaged property by a peril insured hereunder incurred solely by reason of the necessity to comply with any regulations, Bye-laws or Statutory provisions relating to the reinstatement of property including the demolition and reinstatement of any portion of the Property Insured not damaged by the loss.

The amount recoverable under this extension shall not include:

- a) the cost in complying with any such Regulations, Bye-laws where destruction or damage occurs prior to Inception Date of this Policy, or if not insured by this Section, or where notice to comply has been served upon the Insured prior to the occurrence of the said damage;
- b) any increased rates, taxes, duties, charges, levies or assessment as a result of complying with such Regulations, Bye-laws.

This special condition shall extend to include the additional costs of complying with regulations in respect of undamaged property provided that such costs would not have been incurred if insured damage had not been incurred to other property of the Insured.

### 2. Fire Fighting Expenses

It is agreed that in the event of a fire or a series of fires arising directly or indirectly from the same occurrence including fire threatening to involve the Property Insured under this Policy, the Insured shall be entitled to recover:

- (a) the cost of materials used or damaged in extinguishing or controlling or attempting to extinguish or control any such fire;
- (b) the cost of all clothing or personal effects damaged, or lost, as a result of such fire or fighting, extinguishing or controlling, or attempting to fight extinguish or control, such fire unless more specifically insured elsewhere;
- (c) the cost of rescue work, evacuating surrounding premises of persons, closing off and re-opening expenses in the event of:
  - (i) Loss or Damage;
  - (ii) the action of any Peril Insured threatening the Property Insured.
- (d) all other expenses (including wages and the like) paid for fighting, extinguishing or controlling or attempting to fight extinguish or control such fire or localising such fire including fire brigade charge.

Subject to a sub limit of **USD 10,000,000** any one occurrence.



### 3. Foam Loss Assumption

Subject to a sub-limit of **USD 10,000,000** any one occurrence the Insurer shall be liable for the loss of foam or other fire extinguishing materials lost, expended or destroyed in fighting fire, involving Property Insured hereunder, including loss to similar materials which may be brought onto the Premises for the purpose of extinguishing a fire already in progress at the time such materials are ordered and delivered, but the liability shall not exceed the combined value of such extinguishing materials which are on the Premises or on adjacent premises if such materials are jointly owned, at the time the fire originates.

### 4. Fire Protection Updating

Subject to a sub-limit of **USD 2,500,000** any one occurrence, where, following Loss or Damage thereto, it is a legal or statutory requirement for the Insured to update or replace their automatic fire protection system with a more modern design system, this Insurance shall indemnify the Insured in respect of the additional cost and expense incurred.

### 5. Clearance Costs – No Damage to Property Insured

This Insurance extends to include costs and expenses necessarily and reasonably incurred in removing silt, water or debris from or within the vicinity of any Premises in order to regain access to, or to restore original working conditions to, such Premises or site. These costs shall be deemed to constitute damage within the meaning of this Section provided that such costs and expenses are incurred as a result of an Insured Event.

Indemnity under this Extension and Extension 9 shall be limited to a combined total of **USD 20,000,000** any one occurrence.

### 6. Minor Works

It is understood and agreed that this Section automatically covers minor alterations, construction, re-construction, additions, maintenance, modification work and any testing and commissioning arising therefrom, carried out on any of the Property Insured under this Section, subject to an estimated contract value at the commencement of the contract not exceeding USD 15,000,000 any one project.

Notwithstanding other terms and conditions herein, this Minor Works coverage shall only pay in excess of more specific insurance, if any, arranged in respect of minor works. The deductibles applicable to this Policy shall not apply where the sum recoverable from such more specific insurance exceeds the deductible herein but in no case shall any loss be payable below the deductible amount.

It is specifically agreed that no liability shall attach in respect of the Business Interruption Section (if insured under this Policy) arising out of this extension unless such loss shall arise from Loss or Damage to existing Property Insured not the subject of this extension resulting from Loss or Damage caused by the works so insured hereby.





The Minor Works Clause is deemed to cover minor work, as defined, carried out by the Insured at any premises of others within the Territorial Limit of other, subject to this being for the Insured's own interest, or by others at the Insured premises.

#### 7. Temporary Removal

Subject to the following provisions, the property insured by this Section is covered whilst being temporarily removed elsewhere on the same or to any other premises and whilst in transit thereto and therefrom (other than damage occurring during sea transit). The amount recoverable under this Clause in respect of each item of the Schedule shall not exceed the amount which would have been recoverable had the loss occurred in that part of the premises from which the property is temporarily removed.

#### 8. Professional Fees

The insurance provided by this Section shall include an amount in respect of fees necessarily incurred in the Reinstatement of the Property Insured consequent upon its Loss or Damage (but not for the preparation of any claim), it being understood that the amount payable for such fees shall not exceed those authorised under the scales of the various institutions or bodies regulating such charges. This clause shall also include reasonable costs incurred by the Insured of a like nature.

Any fee, contribution or other impost payable to any Government, Local Government or other Statutory Authority; where payment of such fee, contribution or impost is a condition precedent to the obtaining of consent to reinstate or repair any building(s) insured hereunder; provided that the Insurer shall not be liable for payment of any fines and/or penalties imposed upon the Insured by any such Authorities.

The Insurer's liability for Fees shall be sub-limited to **USD 5,000,000** any one occurrence.

#### 9. Demolition of Property and Removal of Debris

Subject to a sub-limit of **USD 20,000,000** any one occurrence in respect of Non-Marine Property and Marine Property separately, this Section is extended to include the costs actually incurred in the necessary demolition, shoring up or propping of the property damaged by any peril insured by this Policy and the removal of debris including the removal of contents whether damaged or undamaged provided that such costs are not recoverable under any other Policy of insurance.

This Insurance is also extended to indemnify the Insured hereunder for all costs and/or expenses of or incidental to the actual or attempted raising, removal or destruction of the wreckage and/or debris (caused by a peril insured hereon during the period of this Policy as set forth in the Declaration) of the property insured hereunder, including the provision and maintenance of lights, markings, audible warnings, etc., for such wreckage and/or debris when the incurring of such costs and/or expenses is compulsory by any law, ordinance or regulation or when such wreckage and/or debris interferes with the normal operations of the Insured.



In respect of Non-Marine Property the sub-limit of this Extension shall be a combined sub-limit between Extensions 5 and 9 in respect of any one occurrence.

#### 10. Expediting and Extraordinary Expenses

Coverage under this Section is extended to include additional costs and expenses reasonably incurred by the Insured or on their behalf in connection with or incidental to safeguarding, preserving, temporary repair or expediting the commencement, carrying out or the completion of the repair, reinstatement or replacement of the interest hereunder as a consequence of an occurrence covered by the terms of this Section. Such additional costs and expenses include but are not limited to:

- (a) Expenses of chartered carriage or delivery;
- (b) Chartered and/or other travel (including by sea or air) of the Insured, directors, officers, Employees, agents, contractors, sub-contractors, consultants or representatives;
- (c) Overtime or penalty rates of wages and other related allowances and payments;
- (d) Hire of additional labour equipment, materials or services;
- (e) Accommodation including meals and other associated costs;
- (f) Additional administration and/or overhead expenses;
- (g) Repairs to or replacement of access roads (owned or non-owned), bridges, culverts, and the like;
- (h) temporary repairs so that the Insured can restart operations as soon as possible.

Insurer's liability under this extension shall be limited to 25% of the loss amount, maximum **USD 20,000,000** any one occurrence.

#### 11. Immediate Repairs

In case of loss the Insured, if they so elect, may immediately begin repairs or reconstruction at yard/location to be agreed by Insurers but such work at all times is to be open to supervision by Insurers, and in case of dispute as to the cost of repair and/or reconstruction the loss shall be settled in accordance with the terms of this Policy, the sole object of this Clause being not to deprive the Insured from the use of operating properties which may be necessary to its business.

Notwithstanding the above, Insurers' prior agreement in respect of the yard/location is not required if repair or reconstruction is (a) to be carried out within Thailand and (b) estimated not to exceed an amount of **USD 5,000,000** in respect of each item of property and/or equipment requiring such repair or reconstruction.

#### 12. Sue and Labour / Expenses to Minimise a Loss

In case of actual or imminent Loss or Damage it shall be lawful and necessary for the Insured, their factors, servants or assigns to sue, labour and travel for, in or about the defence, safeguard and recovery of the Property Insured hereunder, or any part thereof, without prejudice to this Policy, nor shall the acts of the Insured or the Insurer in recovering, saving and preserving the Property Insured in case of Loss or Damage



be considered a waiver or an acceptance of abandonment. The reasonable extraordinary expense so incurred shall be borne by the Insurer within the limits of the Sum Insured up to a maximum of 25% of the Limit of Indemnity.

**13. Stocks**

This Section includes stocks of the Insured at locations not owned by the Insured and whilst being transmitted through pipelines and stocks belonging to third parties whilst stored at depots of the Insured.

**14. Interests of Other Parties**

Where required under written contract or agreement the insurable interest of lessors, financiers, trustees, mortgagees, owners and all other parties shall be automatically included without notification or specification; the nature and extent of such interest to be disclosed in event of Loss or Damage. The Insurer shall also waive all rights of subrogation against these said parties.

Where the insurance covers the interest of more than one party, any act of neglect of an individual party will not prejudice the rights of the remaining party/parties; provided the remaining party/parties shall, immediately on becoming aware of any act of neglect whereby the risk of Loss or Damage has increased, give notice in writing to the Insurer.

**15. Intentional Damage**

It is understood and agreed that if, by order or direction of any Governmental body or agency, it is necessary to cause or inflict or suffer any further damage to the Property Insured under this Section following the operation of a peril insured against under this Section this policy is extended to cover the further Loss or Damage incurred subject to a sub-limit of **USD 5,000,000** any one occurrence.

**16. Lease or Hire Agreements**

Certain items of the Property Insured may be subject to hire purchase lease or other agreements and the interest of the other parties to these agreements is noted in this Policy, the nature and extent of such interest to be disclosed in the event of Loss or Damage.

**17. Acquired Companies**

It is understood and agreed that in the event of the Insured acquiring a controlling interest in companies or other organisations during the Period of Insurance, coverage provided by this Policy extends to include said property up to 10% of Total Sum Insured subject to the Insured declaring details of such acquisition within thirty (30) days following the date of acquisition and subject to review by the Insurer.

Provided the business of the new acquisition shall be similar to the business insured hereunder.



For the purposes of this Clause a controlling interest shall, in the case of a company, mean the acquisition of shares carrying more than fifty per cent (50%) of votes capable of being cast at a general meeting of ordinary shareholders in such company.

**18. Statutory Duties**

Subject to their inclusion within the sums insured declared hereon this Insurance covers Statutory Duties and levies actually paid or incurred as a result of Loss or Damage to or replacement of the Property Insured provided that nothing contained in this clause shall overrule the provisions of any Public Authorities Requirements set forth herein.

**19. Disposal of Salvage**

The Insurer agrees not to sell or otherwise dispose of any property which is the subject of a claim hereunder without the written consent of the Insured provided that:

- (a) the Insured can establish to the satisfaction of the Insurer that to have done so would have been prejudicial to their interests in which event the Insured agrees to allow the Insurer to deduct from the amount of the claim an amount equivalent to the intrinsic value of any such property to the Insured;
- (b) if (a) is unsatisfactory, the Insurer agrees to give the Insured first option to repurchase such property at its fair intrinsic value.

**20. Brands and Labels**

In the event of Loss or Damage to the Property Insured carrying a brand name, trade mark or label or where the sale of such Property Insured in any way carries a guarantee or where the sale of such property might have an adverse effect upon the market value of similar property, this Insurance extends to include the cost of removing all such brand names, trade marks, labels or guarantees before disposal and determination of the value of the salvage. It is further agreed that, in respect of any containers from which the brand name, trade mark, label or guarantee cannot be removed, the contents shall be removed to plain containers.

In the event of Loss or Damage to labels or names, the amount payable shall be the cost of re-labelling or reconditioning the Property Insured.

**21. Rewriting of Records**

This policy further includes costs and expenses of rewriting of records incurred as a result of measures taken by the Authorities or the Insured to prevent, avoid, cut-off, extinguish or impede the spreading of fire or an insured peril, subject to a sub-limit of **USD 1,000,000** any one occurrence.

**22. Workmen Clause**

Workmen may be employed for the purpose of minor extensions or alterations, installations, maintenance and the like without prejudice to this insurance.



### 23. Leakage and Overflowing of Tanks

This Section covers sudden and accidental leakage or overflowing of the contents of any storage tank or container.

### 24. Property in Trust or on Commission

The Property insured by this Policy is understood to include property held by the Insured in trust, or on commission, or on joint account with others for which they are responsible. Including value of stocks whilst in the care, custody and control of third parties for the purposes of processing or whilst in storage.

### 25. Margin Clause

At the expiry of each annual period of this Policy, the Insured shall file with Insurers a statement of values declaring one hundred percent (100%) of the total values of sum insured by Section 1 during the preceding annual period.

Notwithstanding any condition hereunder relating to adjustment of this Policy, in respect of increases / decreases in declared sum insured, it is hereby agreed to waive any additional and/or return premiums hereunder which in the aggregate for the period of this Policy do not exceed ten percent (10%) up or down of the premium hereto.

In the event of an adjustment being necessary, the Premium charges hereunder shall be increased or decreased pro rata from the date of attachment or deletion until expiry of the Period of Insurance.

It is specifically agreed that if the margin is exceeded then the applicable additional premium shall be payable in excess of 10% Margin.

### 26. Value Increase Clause

1. The insurance provided by this Policy shall, subject to its terms and conditions, extend to automatically cover:
  - (a) any Assets newly acquired during the Period of Insurance which shall be deemed operational at the time of acquisition.
  - (b) any Assets which shall be handed over to be insured under the terms and conditions of this Policy which are now deemed as operational and which were formerly the subject of any construction, erection or contractors all risks policy.

For the purpose of (a) and (b) above, Assets shall be deemed as operational if in compliance with any Testing and Commissioning Clause contained within this Policy.



- (c) any changes in declared sum insured in respect of Section 1 during the currency of this Policy, including any alterations, additions or improvements or other increment in value not the consequence of (a) or (b) above.

2. The maximum increase in value (Section 1) allowed by this Clause shall be 30% of the total values declared.
3. Any increase exceeding 30% as specified in 2 above is subject to prior agreement by the Insurers.

If applicable, premium due in respect of increases within this Clause shall be calculated, at the Rate as stated in the Schedule of this Policy applied to the value of attachments or increases pro rata from the date of attachment or deletion until expiry of the Period of Insurance, adjustment to be made in accordance with the Margin Clause.

Nothing contained within this Clause shall be deemed to limit the Insured's right to receive appropriate return Premium in respect of reductions in value resulting from disposal of Assets.

### 27. External Landscaping

The Insurers will pay the cost of restoring external landscaping being the cost incurred in restoring external landscaping for which the Insured are responsible at the premises (following damage by the emergency services or otherwise) solely as a result of fire damage to the buildings, provided that the Insurers' liability does not exceed a sub-limit of USD 1,000,000 any one occurrence in excess of the deductible.

### 28. Loading and Unloading

It is hereby declared and agreed that this Policy extends to cover loss of or damage to Property Insured caused by or through the fault or negligence of the Insured or the Insured's employees whilst loading or unloading or delivery to or collection from any stationery vehicle.

### 29. Temporary Protection

The insurance afforded by this policy is extended to cover the cost of temporary protection, reasonably and necessarily incurred for the safety and protection of the Property Insured pending repairs / replacement of the damage.

### 30. Vehicle Load

In the event of any of the Insured's vehicles being left loaded whilst in and/or on the Premises, the Insurers will indemnify the Insured in respect of such load in the event of loss or damage by any of the perils insured against by this Policy.





## SECTION 2 BUSINESS INTERRUPTION

### 1. INSURING CLAUSE

This Section covers the loss sustained by the Insured in respect of total or partial interruption of their business due to Sudden and Accidental Direct Physical Loss or Direct Physical Damage to the Property Insured under Section 1 of this Policy (hereinafter termed "Damage").

Provided that Insurers shall not be liable for any loss under this Section of the Policy unless:

- the Damage at the premises of the Insured as insured against under Section 1 shall have been paid for by Insurers; or
- liability has been admitted by Insurers in respect of such Damage; or
- the Damage or liability would otherwise have been indemnified by Section 1 but is below the deductibles applicable thereto.

### 2. LIMIT OF LIABILITY

This Section is subject to a limit of liability as stated in the Declaration.

It is understood and agreed that the cause of the loss will trigger the loss limit, that is, wherever the sudden and accidental direct physical loss or direct physical damage to Property Insured occurs will decide the business interruption limit which will apply.

### 3. BASIS OF INDEMNITY

The Insurance hereunder covers:

- Loss of Gross Profits; and
- Increase in Cost of Working

and the amount payable as indemnity hereunder shall be:

- in respect of **Loss of Gross Profits**: the sum produced by applying "the Rate of Gross Profit" to the amount by which the Turnover during the Indemnity Period shall, in consequence of the Damage, fall short of the Standard Turnover.
- in respect of **Increase in Cost of Working**: the additional expenditure necessarily and reasonably incurred for the sole purpose of avoiding or diminishing the reduction in Turnover which, but for that expenditure, would



have taken place during the Indemnity Period in consequence of the Damage, but not exceeding the sum produced by applying the Rate of Gross Profit to the amount of the reduction thereby avoided,

less any sum saved during the Indemnity Period of such of the charges and expenses of the Business payable out of Gross Profit as may cease or be reduced in consequence of the Damage.

### 4. DEFINITIONS

#### A. Gross Profit

The amount by which:

The amount by which the sum of the amount of the Turnover and the amount of the Closing Stock and Work in Progress shall exceed the sum of the amount of the Opening Stock and Work in Progress and the amount of the Specified Working Expenses

The amounts of the opening and closing stocks and work in progress shall be arrived at in accordance with the Insureds' normal accounting methods, due provision being made for depreciation of such stocks.

The words and expressions used in these definitions shall have the meaning usually attached to them in the books and accounts of the Insured.

#### Revenue

The money paid or payable to the Insured for goods sold or delivered or for services rendered in course of the Business.

#### B. Specified Working Expenses

The cost of raw materials.

Note: The words and expressions used in this definition shall have the meaning usually attached to them in the books and accounts of the Insured.

#### C. Estimated Gross Profit

The amount declared by the Insured to the Insurers as representing not less than the Gross Profit which it is anticipated will be earned by the Period of Insurance (or a proportionately increased multiple thereof where the maximum Indemnity Period exceeds twelve (12) months).



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



**D. Turnover**

The money paid or payable to the Insured for goods sold and delivered and for services rendered in course of the Business at the Premises.

**E. Indemnity Period**

Such length of time as would be required with the exercise of due diligence and dispatch to rebuild, repair or replace such part of the insured property as has been destroyed or damaged and to restore the Insured's Business to the condition that would have existed had no destruction or damage occurred, commencing with the date of such destruction or damage and not limited by the date of expiration of this Section.

The period beginning with the occurrence of the damage and ending not later than the period thereafter as stated in the schedule during which the results of the Business shall be affected in consequence of the damage.

**F. Rate of Gross Profit**

The rate of Gross Profit earned on the Turnover during the financial year immediately before the date of the Damage

**Standard Turnover**

The Turnover during that period immediately before the date of the Damage which corresponds with the Indemnity Period

) to which such adjustment  
) shall be made as may be  
) necessary to provide for the  
) trend of the Business and for  
) variations in or special  
) circumstances affecting the  
) Business either before or after  
) the Damage or which would  
) have affected the Business  
) had the  
) damage not occurred so that  
) the figures thus adjusted shall  
) represent as nearly as may be  
) reasonably practical the  
) results which but for the  
) Damage would have been  
) obtained during the relative  
) period after the Damage.



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



**5. CONDITIONS**

**1. Alternative Premises**

If during the Indemnity Period goods shall be sold or services shall be rendered elsewhere than at the Premises for the benefit of the business either by the Insured or by others on his behalf the money paid or payable in respect of such sales or services shall be brought into account in arriving at the Turnover during the Indemnity period.

**2. Power and Utilities Extension**

Subject to the conditions of this Policy, and subject to a sub limit stated in the Declaration and in excess of the waiting period, this Section 2 shall cover the actual loss of gross profit sustained by the Insured due to physical loss or physical damage to:

- a) utility plants, transformer or switching stations, sub-stations, or transformers furnishing heat, light, power, gas, steam, refrigerant, fuel or water to the Insured's locations;
- b) waste water facilities and related equipment, when used for service of the Insured;
- c) electrical transmission lines and other electrical equipment and to gas, telephone, telecommunications, fuel, water, steam, nitrogen, air, hydrogen, sewage and effluent, refrigeration, transmission lines and related plants, sub-stations and equipment, all situated on or outside the insured locations other than electrical transmission lines above ground in excess of 1,000 feet from the generating asset;
- d) dams, reservoirs, or equipment connected therewith when water, used as a raw material or used for power or for other manufacturing purposes, stored behind such dams or reservoirs is released from storage and causes an interruption of business as a result of lack of water supply from such sources;
- e) loss arising from interruption of or interference with the Business of the Insured as a result of Damage to Property, including Supply lines, at any Electricity Station or Sub-Station, Gas Works or Water Works of the Public Supply Undertaking from which the Insured obtains electric current, gas or water.

**3. Denial of Access**

This Section is hereby extended to cover the actual loss of Gross Profit / Gross Revenue arising as a consequence of physical loss or damage to property, including property in the vicinity of the premises, which prevents or hinders the use of the premises or access thereto, whether by public authority regulations, laws or otherwise.



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



For the purposes of this extension, obstruction of roads, streets and the like by weather and/or climatic conditions shall not in itself be considered damage.

This Section is further extended to cover any increase of loss due to increased time required for reinstatement of Property Insured due to the need to conform to public authority regulations.

#### 4. **Delayed Indemnity Period Clause**

In the event of an interruption to the business insured arising out of a peril not excluded hereunder which commences and/or recommences at a date later than that of the loss or damage to the Property Insured hereunder and which gives rise to such business interruption, Insurers shall agree to extend the period during which indemnity is provided by this Policy.

Provided always that:

- a. lost or damaged property is subject to a safety inspection by a warranty surveyor, the scope of work to be approved by leading Reinsurers; and
- b. indemnity payable hereunder shall not exceed the maximum indemnity period or limit of liability stated in the Declaration.

Under no circumstances shall Insurers be liable for any loss under this Policy:

- a. if such interruption to the business insured commences later than twelve (12) months after the date of the loss or damage to the Property Insured hereunder, and
- b. which shall occur after the conclusion of the period commencing on the date of damage and ending not later than the date of conclusion of the maximum Indemnity Period plus waiting period and twelve (12) months thereafter.

It is understood and agreed that, by the application of this clause, Insurers' liability hereon shall not exceed that which would have been payable had this clause not been included.

#### 5. **Accumulated Stocks**

In adjusting any loss, account shall be taken and an equitable allowance made if any shortage in turnover resulting from the Damage is postponed due to the turnover being temporarily maintained from accumulated stocks or finished goods.



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



#### 6. **Contractual Penalties**

This Section does not insure against any increase of loss resulting from fines or contractual penalty costs arising from the suspension, lapse, or cancellation of any lease, licence, contract or order.

#### 7. **Premium Adjustment**

Insured shall furnish to the Insurer after the expiry of each Period of Insurance a declaration confirmed by the Insured's auditors of the Gross Profit or Revenue earned during the financial year most nearly concurrent with the Period of Insurance.

If the declaration

(a) is less than the Estimated Gross Profit/Revenue for the relative Period of Insurance the Insurer will allow a pro rata return of the deposit premium paid at inception on the Estimated Gross Profit/Revenue but any return premium shall not exceed 25%.

(b) is greater than the Estimated Gross Profit/Revenue for the relative Period of Insurance the Insured shall pay a pro rata additional Premium but not exceeding the percentage as stated in Business Interruption Value Increase Clause of the declared sum insured.

(c) Should during the Period of Insurance the Insured notify in writing that the Estimated Gross Profit/Revenue is more or less than that of the Declared Value then this new Declared Value will be revised accordingly by Endorsement and subject to adjustment at year end.

Both (a), (b) and (c) above are deemed subject to the terms and conditions of the Margin Clause contained herein.

#### 8. **Professional Accountants**

Any particulars or details contained in the Insured's books of account or other business books or documents which may be required by Insurers under any Condition of this Policy for the purpose of investigating or verifying any claim hereunder may be produced by professional accountants if at the time they are regularly acting as such for the Insured and their report shall be prima facie evidence of the particulars and details to which such report relates.

Insures will pay to the Insured the reasonable charges payable by the Insured to their professional accountants for producing such particulars or details or any proofs information or evidence as may be required by Insurers under the terms of any Condition of this Policy and reporting that such particulars or details are in accordance with the Insured's books of account or other business books or documents provided that the sum of the amount payable under this clause and the amount otherwise payable under the Policy shall in no case exceed the Loss Limit under this Policy.





#### 9. Departmental Trading

If the business covered hereto is conducted in departments the independent trading results of which are ascertainable, the provisions of the Indemnification clause shall apply separately to each department affected by the Loss or Damage.

#### 10. Reinstatement in Other Premises

Coverage under this Policy extends, in case of Loss or Damage, to reinstatement in other premises provided they are located in the same country. The amount paid to the Insured shall not exceed the amount which would have become due by the Insurer if the reconstruction had taken place on the same premises.

#### 11. Research Establishment Expenditure

This Insurance shall indemnify the Insured in respect of loss, incurred in consequence of damage, in respect of Research Establishment Expenditure and Increase in Cost of Working, and the amount payable as indemnity hereunder shall be limited to the total cost of expenditure on research at the premises, less the relative cost of raw materials consumed. Subject to a sub-limit of USD 2,500,000 any one occurrence.

#### 12. Water Pollution

Subject to a sub-limit of USD 1,000,000 any one occurrence, this Insurance extends to include loss sustained by the Insured directly resulting from interruption of or interference with the business in consequence of:

- (a) the use of suddenly and accidentally polluted water, provided the Insured is unaware of the use of such polluted water, or
- (b) the cessation of supply of water as a direct result of its sudden and accidental pollution or suspected sudden and accidental pollution,

as a result of Loss or Damage by any peril insured against occurring at the insureds premises.

Provided that a competent Public Authority shall have condemned the water as being unfit.

#### 13. Alternative Settlements

It is agreed and declared that at the option of the Insured, the term "Output" may be substituted for the term "Turnover" and for the purposes of this Policy "Output" shall mean the sale value of goods manufactured by the Insured in the course of the Business at the Premises,



Provided that:

- (a) Only one of such meanings shall be operative in connection with any one occurrence involving Damage (as within defined).
- (b) If the meaning set out above be adopted, Additional Condition 1 (Alternative Premises) shall stand to read as follows :

If during the Indemnity Period goods shall be manufactured elsewhere than at the Premises for the benefit of the Business either by the Insured or by others on the Insured's behalf the sale value of such goods shall be brought into account in arriving at the output during the Indemnity period.

#### 14. Interruption by Civil Authority

This Section of the Policy is extended to insure loss resulting from interruption or interference with the Business during the period of time commencing with the date when as a consequence of Damage to the Insured Premises, access to the Insured's premises is prohibited by order of any government or civil authority. Provided that such coverage shall not exceed 30 days or USD 5,000,000 in excess of Waiting Period - whichever is lesser - any one occurrence and in annual aggregate.

#### 15. Value Increase Clause

- 1. The insurance provided by this Policy shall, subject to its terms and conditions, extend to automatically cover any increase in the Estimated Gross Profit / Estimated Gross Revenue (as applicable)
- 2. The maximum increase in value (Section 2) allowed by this Clause shall be 15% of the total values. All increases in values to be advised to underwriters as soon as practicable
- 3. Any increase in excess of 15% as specified in 2. above is subject to prior agreement by the Insurer.

Additional pro rata premium shall be paid, if applicable, adjustment to be made in accordance with the Margin Clause and Premium Adjustment Clause.

Notwithstanding the above, the total liability of insurers in respect of any one occurrence shall not exceed the total Limit of Liability as stated in the Declarations.

#### 16. Margin Clause

At the expiry of each annual period of this Policy, the Insured shall file with Insurers a statement of values declaring one hundred percent (100%) of the total values of sum insured by Section 2 during the preceding annual period.



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



Notwithstanding any condition hereunder relating to adjustment of this Policy, in respect of increases / decreases in declared sum insured, it is hereby agreed to waive any additional and/or return premiums hereunder which in the aggregate for the period of this Policy do not exceed ten percent (10%) up or down of the premium hereto.

In the event of an adjustment being necessary, the Premium charges hereunder shall be increased or decreased pro rata from the date of attachment or deletion until expiry of the Period of Insurance.

It is specifically agreed that if the margin is exceeded then the applicable additional premium shall be payable in excess of 10% Margin.

#### 17. Accounts Receivable

It is understood that the insurance provided by this Policy extends to include:

- (a) All sums due to the Insured from customers, provided the Insured is unable to effect collection thereof as the direct result of Loss or Damage to records of accounts receivable;
- (b) Interest charges on any loan to offset impaired collections pending repayment of such sums made uncollectible by such Loss or Damage;
- (c) Collection expense in excess of normal collection cost and made necessary because of such Loss or Damage;
- (d) Other expenses, when reasonably incurred by the Insured in re-establishing records of accounts receivable following such Loss or Damage.

For the purpose of this Insurance, credit card company charge media shall be deemed to represent sums due the Insured from customers, until such charge media is delivered to the credit card company.

When there is proof that a loss of records of accounts receivable has occurred but the Insured cannot more accurately establish the total amount of accounts receivable outstanding as of the date of such Loss or Damage, such amount shall be computed as follows:

- (a) The monthly average of accounts receivable during the last available twelve months shall be adjusted in accordance with the percentage increase or decrease in the twelve months average of monthly gross revenues which may have occurred in the interim.
- (b) The monthly amount of accounts receivable thus established shall be further adjusted in accordance with any demonstrable variance from the average for the particular month in which the Loss or Damage occurred, due consideration also being given to the normal fluctuations in the amount of accounts receivable within the fiscal month involved.



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



There shall be deducted from the total amount of accounts receivable, however established, the amount of such accounts evidenced by records not lost, destroyed or damaged, or otherwise established or collected by the Insured, and an amount to allow for probable bad debts which would normally have been uncollectible by the Insured.

In the event of loss hereunder the Insured shall use all reasonable diligence and dispatch, including legal action if necessary, to effect collection of outstanding accounts receivable, the records for which have been lost, destroyed or damaged, and the extra cost, if any, incurred thereby shall constitute a claim to the extent that it reduces the loss hereunder.

It is further understood and agreed that the cover under this Extension is limited to **USD 5,000,000** any one occurrence.

#### 18. BUSINESS INTERRUPTION VOLATILITY CLAUSE (LMA 5383)

1. Subject to other terms, conditions and limitations of this (re)insurance:
  - 1.1 monthly business interruption indemnities shall be capped at 120% of the declared monthly business interruption values of the Location(s) suffering Damage. In the absence of declared monthly business interruption values, monthly business interruption values shall equal the declared annual business interruption value of the Location (s) suffering Damage divided by twelve; and
  - 1.2 business interruption Indemnity shall be capped at 115% of the declared annual business interruption value of the Location(s) suffering damage.
  - 1.3 If the values are declared for a period which is more, or less, than one year, then the annual value shall be calculated on a pro-rata basis.
  - 1.4 For the avoidance of doubt, for interruption greater than 10 months, the annual cap shall apply. For interruptions greater than 12 months the annual cap shall apply on a pro-rata basis.
2. Business interruption values can be updated in writing by the (Re) Insured at any time during the Period of Insurance. Premium will be adjusted in proportion to the change in values declared either at expiry or the time of re-declaration, in accordance with the terms of the original policy.
 

Definitions
3. Where not otherwise defined in the (Re) Insurance, for the purpose of this endorsement:



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



- 3.1 Business shall mean the entities stated as the insured in the schedule
- 3.2 Damage shall be defined as per the original policy
- 3.3 Location(s) shall mean the location or locations listed in the schedule.



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



**Endorsements attaching to Section 1  
of Policy Number 14016-111-220001505**

**PTT Natural Gas Distribution Company Limited**

It is hereby noted and agreed that the following specific amendments shall apply:

**Amendment 1:**

Section 1 – Basis of Indemnification – 2.2 Stocks is to read as follows:

The indemnity provided for stocks shall be based upon the following:

- a. In respect of feedstock, the Reinstatement or Replacement price of raw materials not manufactured by the Insured, incorporating the cost of transportation of such stocks, any non-recoverable import duty and taxes, and any costs of achieving quality specification;
- b. In respect of intermediate stock, the Reinstatement or Replacement price for stock in process with allowance for any costs expended in process, including those of variable and overhead costs;
- c. In respect of finished stock or products, the Reinstatement or Replacement selling price 'Free on Board', less any discounts and allowances, that would have applied if the loss, destruction or damage had not occurred and adjustment for unrecoverable taxes.

**Amendment 2:**

It is noted and agreed that the Value Increase Clause – applicable to Section 1 – shall read as follows and not as otherwise stated herein

**Value Increase Clause**

- 1. The insurance provided by this Policy shall, subject to its terms and conditions, extend to automatically cover:
  - (a) any Assets newly acquired during the Period of Insurance which shall be deemed operational at the time of acquisition.
  - (b) any Assets which shall be handed over to be insured under the terms and conditions of this Policy which are now deemed as operational and which were formerly the subject of any construction, erection or contractors all risks policy.

For the purpose of (a) and (b) above, Assets shall be deemed as operational if in compliance with any Testing and Commissioning Clause contained within this Policy.





- (c) any changes in declared sum insured in respect of Section 1 during the currency of this Policy, including any alterations, additions or improvements or other increment in value not the consequence of (a) or (b) above.

2. The maximum increase in value (Section 1) allowed by this Clause shall be 10% of the total values declared.
3. Any increase exceeding 10% as specified in 2 above is subject to prior agreement by the Insurers.

If applicable, premium due in respect of increases within this Clause shall be calculated, at the Rate as stated in the Schedule of this Policy applied to the value of attachments or increases pro rata from the date of attachment or deletion until expiry of the Period of Insurance, adjustment to be made in accordance with the Margin Clause.

Nothing contained within this Clause shall be deemed to limit the Insured's right to receive appropriate return Premium in respect of reductions in value resulting from disposal of Assets.

#### Amendment 3:

The following additional clause shall apply to Section 1:

#### **Stock Premium Adjustment**

Where the insurance of Stocks under this Policy shall be required to be arranged on an adjustable basis, the following provisions shall apply:

- (a) The Insured shall declare prior to inception the maximum anticipated value of Stocks to be insured, such value to be known as the Declared Stock Value.
- (b) The Insured shall pay 100% premium derived by applying the agreed rate for Stocks, as stated in the Declaration, to the Declared Stock Value.
- (c) If at any time during the currency of this Policy the value of Stocks shall exceed the Declared Stock Value, such additional Stocks value shall be automatically held covered up to 110% of the Declared Stock Value.
- (d) The actual premium for Stocks shall thereafter be calculated by applying the agreed rate for Stocks, as stated in the Declaration, to the twelve months average stock value as declared by the Insured
- (e) The Insured shall pay an additional premium, or receive a return premium, according to the difference between the actual and inception premium, noting that:
  - (i) any return premium shall not exceed 25% of the deposit premium paid at inception;



- (ii) any additional premium, when added to the deposit premium, shall not exceed the premium derived from applying the policy rate for Stock, as stated in the Declaration, to 110% of the Declared Stock Value.

- (f) Should during the Period of Insurance the Insured notify in writing that the value of Stock held by them is more or less than that of the Declared Stock Value then this new Declared Value will be revised accordingly by Endorsement and subject to adjustment at year end.

Both (d), (e) and (f) above are deemed subject to the terms and conditions of the Margin Clause contained herein.

#### Amendment 4:

It is noted and agreed that the maximum indemnity under this policy is Section 1 sum insured.

#### Amendment 5:

Insurers specifically agree to waive rights of subrogation against Contractors, Sub-contractors and other parties involved with the projects.

All other terms, clauses and conditions remain unaltered.

สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่  
1115 ถนนพหลโยธิน แขวงคลองเตย  
เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10120  
โทรศัพท์: 1736, 0 2239 2200  
โทรสาร: 0 2239 2049  
แฟกซ์: 0 2239 2049  
010753800033



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

HEAD OFFICE ADDRESS :-  
1115 Rama 3 Road, Chong Nonsi,  
Yannawa, Bangkok 10120  
TEL: 1736, 0 2239 2200  
FAX: 0 2239 2049  
11th Fl. 578  
www.dhipaya.co.th

### ตารางกรมธรรม์ประกันภัย

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3

14

NGV

ชำระอากรแล้ว

ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ

ต้นฉบับ

รหัสบริษัทDHP ต่ออายุ(X) ประกันภัยใหม่( )		กรมธรรม์เดิมเลขที่ : 14044-114-210036632		กรมธรรม์เลขที่ : 14044-114-220014200	
1. ชื่อผู้เอาประกันภัย : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สาขาปิโตรเคมี จำกัด					
ที่อยู่ : 555/1 ชั้น 3 อาคารศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคาร เอ อ.วิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900					
2. ลักษณะกิจการหรือธุรกิจ : ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ					
เลขที่ใบอนุญาต		วันที่ออกใบอนุญาต		วันที่ใบอนุญาตหมดอายุ	
3. สถานที่ประกอบการ/สถานที่เอาประกันภัย : (ตามเอกสารแนบ)					
4. อาณาเขตความคุ้มครอง : เฉพาะบริเวณแนวเขตที่ยื่นขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติภายในอาณาเขตประเทศไทย					
5. ระยะเวลาประกันภัย : 1 ปี เริ่มต้นวันที่ 1 มกราคม 2566 เวลา 00:01 น. สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2566 เวลา 24:00 น.					
6. ข้อตกลงคุ้มครองและจำนวนเงินจำกัดความรับผิด :					
ข้อตกลงคุ้มครอง			จำนวนเงินจำกัดความรับผิด		
ข้อ 1 เสียชีวิต หรือทุพพลภาพการสิ้นเชิงชดใช้ 200,000.- บาท ต่อคน			ทั้งนี้ ในกรณี ข้อ 1 และ 2 รวมกัน ไม่เกิน 200,000.- บาท ต่อคน		
ข้อ 2 ค่ารักษาพยาบาลที่ได้ใช้ตามความเสียหายที่แท้จริง แต่ไม่เกิน 200,000.- บาท ต่อคน					
ข้อ 3 ความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย					
ชดใช้ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง แต่ไม่เกินจำนวนเงินเอาประกันภัยตามประเภทกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับธุรกิจก๊าซธรรมชาติ					
ความสูญเสียหรือเสียหายตามข้อตกลงคุ้มครองข้อ 1, 2 และ 3 รวมกันไม่เกิน 27,000,000.00 บาท ต่อครั้ง					
7. เอกสารแนบท้าย พ.ร.บ. NGV, พ.ศ.168, PL/008, แบบ อค./พ.ศ.169, พ.ศ.001					
เบี้ยประกันภัย		อากร		ภาษีมูลค่าเพิ่ม	
81,000.00 บาท		324.00 บาท		5,692.68 บาท	
เบี้ยประกันภัยรวม		87,016.68 บาท			
( ) ตัวแทน (X) นายหน้าประกันภัยรายนี้		ไม่มี		ใบอนุญาตเลขที่ 61000000	
วันที่สัญญาประกันภัย		29 พฤศจิกายน 2565		วันที่กรมธรรม์	
				29 พฤศจิกายน 2565	

เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัทฯ โดยบุคคลผู้มีอำนาจจะทำการแทนบริษัทฯ ได้ลงลายมือชื่อและประทับตราของบริษัทฯ ไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัทฯ

กรรมการ



กรรมการ

ผู้รับมอบอำนาจ

ผู้จัดทำ kantiman

ผู้ตรวจสอบ siripornpo

(สำหรับลูกค้า)

สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่  
1115 ถนนพหลโยธิน แขวงคลองเตย  
เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10120  
โทรศัพท์: 1736, 0 2239 2200  
โทรสาร: 0 2239 2049  
แฟกซ์: 0 2239 2049  
010753800033



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

HEAD OFFICE ADDRESS :-  
1115 Rama 3 Road, Chong Nonsi,  
Yannawa, Bangkok 10120  
TEL: 1736, 0 2239 2200  
FAX: 0 2239 2049  
11th Fl. 578  
www.dhipaya.co.th

เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-220014200

ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

1

เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามที่ปรากฏในเอกสารนี้บังคับแทน :-  
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

ประเภท : การประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายจากภัยอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ตามกฎหมายควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ

ชื่อผู้เอาประกันภัย : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สาขาปิโตรเคมี จำกัด

ที่อยู่ : 555/1 ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคาร A ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

ระยะเวลาเอาประกันภัย : 1 ปี เริ่มวันที่ 1 มกราคม 2566 เวลา 00.01 น. ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2566 เวลา 24.00 น.

ลักษณะกิจการหรือธุรกิจ : ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ 13 โครงการ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ)

สถานที่ประกอบการ/ใบอนุญาต : ตามเอกสารแนบ

ข้อตกลงคุ้มครอง : บริษัทจะชดใช้ค่าสินไหมทดแทนในนามผู้เอาประกันภัยผู้เอาประกันภัยมีความรับผิดชอบตามกฎหมายต้องชดใช้ค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุหรือการระเบิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ เฉพาะบริเวณแนวเขตที่ยื่นขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติดังที่ได้ระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย ในระหว่างระยะเวลาที่กรมธรรม์ประกันภัยมีผลบังคับและทำให้เกิดความสูญเสียหรือความเสียหายดังต่อไปนี้

นอกจากนี้ให้ยึดถือตามเงื่อนไข, ความคุ้มครอง, ข้อยกเว้นและสลักหลังอื่นใดภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้  
Subject otherwise to all other terms, conditions, exclusions and extensions in this policy.



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

HEAD OFFICE ADDRESS :-  
1115 Rama 3 Road, Chong Nonsi,  
Yannawa, Bangkok 10120  
TEL. 1736, 0 2239 2200  
FAX. 0 2239 2049  
โทรสาร 0 2239 2049  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี  
010753800033

เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-220014200  
ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

2

เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามปรากฏในเอกสารนี้บังคับ :-  
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

ข้อตกลงคุ้มครอง

จำนวนเงินจำกัดความรับผิดชอบ

- |   |   |                                    |
|---|---|------------------------------------|
| 1. การเสียชีวิต ทูพพลภาพถาวรสิ้นเชิงชนิดไร้       |   |                                    |
| 200,000.- บาท ต่อคน                               | > | ทั้งนี้ในกรณี ข้อ 1 และ 2 รวมกัน   |
| 2. ค่ารักษาพยาบาลที่ได้จ่ายจริง                   | > | ไม่เกิน 200,000.- บาทต่อคน         |
| แต่ไม่เกิน 200,000.- บาท ต่อคน                    |   |                                    |
| 3. ความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย |   | ชดเชยตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง |

ความสูญเสียหรือความเสียหายตามข้อตกลงคุ้มครองข้อ 1, 2 และ 3 รวมกันสูงสุดไม่เกิน (ตามเอกสารแนบ) ต่อครั้งต่อแห่ง

ข้อกำหนด : - บริษัทฯ จะออกกรมธรรม์เป็นฉบับเดียวสำหรับการคุ้มครองระบบ  
ท่อส่งก๊าซธรรมชาติทุกแห่ง  
- บริษัทฯ จะให้ความคุ้มครองอัคคีภัย โจรกรรม ภัยธรรมชาติ  
ทุกแห่งที่เพิ่มเติมเข้ามาระหว่างปีกรมธรรม์

หมายเหตุ

ผู้ได้รับความเสียหาย : หมายความว่า  
บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่ได้รับความเสียหายแก่ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สิน  
จากอุบัติเหตุหรือการระเบิดอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ  
แต่ไม่หมายความรวมถึงบุคคลในครอบครัวหรือบุคคลที่อยู่ด้วยกัน ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรง  
หรือโดยอ้อมของผู้เอาประกันภัยหรือลูกจ้างของผู้เอาประกันภัย ขณะอยู่ในระหว่าง  
การว่างงาน หรือบุคคลซึ่งในขณะที่เกิดเหตุอยู่ในระหว่างการปฏิบัติงานให้ผู้เอาประกันภัย  
ภายใต้สัญญาว่าจ้างหรือการฝึกงาน

นอกจากนี้ให้ยึดถือตามเงื่อนไข, ความคุ้มครอง, ข้อยกเว้นและสลักหลังอื่นใดภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้  
Subject otherwise to all other terms, conditions, exclusions and extensions in this policy.



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

HEAD OFFICE ADDRESS :-  
1115 Rama 3 Road, Chong Nonsi,  
Yannawa, Bangkok 10120  
TEL. 1736, 0 2239 2200  
FAX. 0 2239 2049  
โทรสาร 0 2239 2049  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี  
010753800033

เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-220014200  
ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

3

เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามปรากฏในเอกสารนี้บังคับ :-  
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

เบี้ยประกันภัย	:	เบี้ยประกันภัยรวม	81,000.00 บาท
		อากรแสตมป์	324.00 บาท
		ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	5,692.68 บาท
		รวม	87,016.68 บาท
			=====

นอกจากนี้ให้ยึดถือตามเงื่อนไข, ความคุ้มครอง, ข้อยกเว้นและสลักหลังอื่นใดภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้  
Subject otherwise to all other terms, conditions, exclusions and extensions in this policy.



สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่  
1115 ถนนระฆัง 3 แขวงคลองเตย  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10120  
โทรศัพท์ 1736, 0 2239 2200  
โทรสาร 0 2239 2049  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี  
010753800033



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

HEAD OFFICE ADDRESS :-  
1115 Rama 3 Road, Chong Nonsi,  
Yannawa, Bangkok 10120  
TEL. 1736, 0 2239 2200  
FAX. 0 2239 2049  
โทรสาร 0 2239 2049  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี  
010753800033  
www.dhipaya.co.th

เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-220014200  
ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามที่ปรากฏในเอกสารนี้บังคับแทน :-  
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

ข้อมูล Up-dated ล่าสุด สำหรับปี 2566				วงเงินความ	เบี้ย
ลำดับ	นิคม	ความยาวท่อส่งก๊าซฯ	ระยะ	รับคิดฯ	ประกันภัย
		(กม.)	จริง		
1	นิคมอุตสาหกรรมบางปู	50	44.62	5,000,000	15,000.-
2	พื้นที่อุตสาหกรรมบางปูใหม่	20	11.48	2,000,000	6,000.-
3	นิคมอุตสาหกรรมบางพลี	10	9.94	1,000,000	3,000.-
4	นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง	20	14.85	2,000,000	6,000.-
5	เขตอุตสาหกรรมรังสิต	10	5.99	1,000,000	3,000.-
6	สวนอุตสาหกรรมโรจนะ	40	31.28	4,000,000	12,000.-
7	เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร	30	24.33	3,000,000	9,000.-
8	สวนอุตสาหกรรมบางกะดี	10	4.45	1,000,000	3,000.-
9	นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน และบริษัท บางจากไบโอฟูเอล	20	15.91	2,000,000	6,000.-
10	นิคมอุตสาหกรรมเอ็มไทย	10	4.80	1,000,000	3,000.-
11	นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 และนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง)	30	24.51	3,000,000	9,000.-
12	นิคมอุตสาหกรรมบางปู (เหนือ)	10	3.66	1,000,000	3,000.-
13	นิคมอุตสาหกรรมแพรงยา อินดัสเทรียลส์	10	2.34	1,000,000	3,000.-

นอกจากนี้ให้ยึดถือตามเงื่อนไข, ความคุ้มครอง, ข้อยกเว้นและสลักหลังอื่นใดภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้  
Subject otherwise to all other terms, conditions, exclusions and extensions in this policy.

สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่  
1115 ถนนระฆัง 3 แขวงคลองเตย  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10120  
โทรศัพท์ 1736, 0 2239 2200  
โทรสาร 0 2239 2049  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี  
010753800033



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

HEAD OFFICE ADDRESS :-  
1115 Rama 3 Road, Chong Nonsi,  
Yannawa, Bangkok 10120  
TEL. 1736, 0 2239 2200  
FAX. 0 2239 2049  
โทรสาร 0 2239 2049  
www.dhipaya.co.th

เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-220014200  
ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามที่ปรากฏในเอกสารนี้บังคับแทน :-  
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3  
ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ

โดยการซื้อถือซื้อแถลงใน ใบคำขอเอาประกันภัย ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยนี้ และเพื่อเป็นการตอบแทน  
เบี้ยประกันภัยที่ผู้เอาประกันภัยต้องชำระ ภายใต้กรมธรรม์ประกันภัยนี้ บริษัทให้สัญญากับผู้เอาประกันภัยดังต่อไปนี้

หมวดที่ 1 คำจำกัดความ

ถ้อยคำและคำบรรยายซึ่งมีความหมายเฉพาะที่ได้ให้ไว้ในส่วนใดก็ตามของกรมธรรม์ประกันภัยนี้ จะถือเป็นความหมาย  
เดียวกันทั้งหมดไม่ว่าจะปรากฏในส่วนใดก็ตาม เว้นแต่จะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่นในกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้

- |     |   |             |   |
|-----|---|-------------|---|
| 1.1 | กรมธรรม์ประกันภัย   | หมายความว่า | ใบคำขอเอาประกันภัย ตารางกรมธรรม์ประกันภัย ข้อตกลงคุ้มครองชดเชยเงิน<br>ข้อกำหนดและเงื่อนไขทั่วไป ข้อระบุพิเศษ ข้อรับรอง เอกสารแนบท้าย และ<br>ใบสลักหลังกรมธรรม์ประกันภัย ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งแห่งสัญญาประกันภัย  |
| 1.2 | บริษัท  | หมายความว่า | ผู้รับประกันภัยตามกฎหมายว่าด้วยประกันภัย  |
| 1.3 | ผู้เอาประกันภัย   | หมายความว่า | บุคคล หรือนิติบุคคลตามที่ระบุชื่อเป็นผู้เอาประกันภัยในตารางกรมธรรม์<br>ประกันภัยที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยว<br>กับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ ตามพระราชบัญญัติควบคุม<br>น้ำมันเชื้อเพลิง และ/หรือ ผู้ดำเนินการแทนใดๆ ที่ประกอบกิจการเฉพาะ<br>บริเวณตามแบบผังที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3<br>ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ  |
| 1.4 | ผู้ได้รับความเสียหาย  | หมายความว่า | บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่ได้รับความเสียหายแก่ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สิน<br>จากอัคคีภัยหรือการระเบิดอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3<br>ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติแต่ไม่หมายความ<br>รวมถึง<br>1. ผู้เอาประกันภัยหรือบุคคลในครอบครัวหรือบุคคลที่อยู่ด้วยกันซึ่งเกี่ยวข้อง<br>โดยตรงหรือโดยอ้อมของผู้เอาประกันภัย หรือ<br>2. ลูกจ้างของผู้เอาประกันภัยขณะอยู่ในระหว่างการจ้าง หรือ<br>3. บุคคลซึ่งในขณะที่เกิดเหตุอยู่ในระหว่างการปฏิบัติงานให้ผู้เอาประกันภัย<br>ภายใต้สัญญาว่าจ้างหรือการฝึกงาน |
| 1.5 | กิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบ<br>กิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ | หมายความว่า | กิจการควบคุมประเภทที่ 3 ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง<br>ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ ประกอบด้วย<br>1. คลังก๊าซธรรมชาติ  |

นอกจากนี้ให้ยึดถือตามเงื่อนไข, ความคุ้มครอง, ข้อยกเว้นและสลักหลังอื่นใดภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้  
Subject otherwise to all other terms, conditions, exclusions and extensions in this policy.

สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่  
1115 ถนนธรรม 3 แขวงคลองเตย  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10120  
โทรศัพท์ 1736, 0 2239 2200  
โทรสาร 0 2239 2049  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี  
010753800553



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

HEAD OFFICE ADDRESS :-  
1115 Rama 3 Road, Chong Nonsi,  
Yannawa, Bangkok 10120  
TEL 1736, 0 2239 2200  
FAX 0 2239 2049  
1st fl. 676  
www.dhipaya.co.th

เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-220014200  
ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

[PP]

เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามที่ปรากฏในเอกสารนี้บังคับแทน :-  
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

- |     |                      |             |   |
|-----|----------------------|-------------|---|
|     |                      |             | 2. สถานที่ใช้กิจกรรมชาติ  |
|     |                      |             | 3. สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ  |
|     |                      |             | 4. ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ   |
| 1.6 | ความเจ็บป่วย         | หมายความว่า | ความเจ็บป่วยที่เป็นผลมาจากอุบัติเหตุ หรือการระเบิดอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติหรือการจัดเก็บก๊าซธรรมชาติในสถานที่ประกอบการตามที่ระบุในตารางกรมธรรม์ประกันภัย |
| 1.7 | ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง | หมายความว่า | ทุพพลภาพถึงขนาดไม่สามารถประกอบหน้าที่การงานใด ๆ ในอาชีพประจำหรืออาชีพอื่น ๆ ได้โดยสิ้นเชิงตลอดไป  |

#### หมวดที่ 2 ข้อตกลงคุ้มครอง

บริษัทจะชดเชยค่าสินไหมทดแทนในนามผู้เอาประกันภัยกรณีผู้เอาประกันภัยมีความรับผิดชอบตามกฎหมายต้องชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุหรือการระเบิดจากการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ เฉพาะบริเวณแนวเขตที่ดินขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติดังที่ได้ระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย ในระหว่างระยะเวลาที่กรมธรรม์ประกันภัยมีผลบังคับและทำให้เกิดความสูญเสียหรือความเสียหาย ดังต่อไปนี้

1. การเสียชีวิต หรือความบาดเจ็บต่อร่างกาย หรือทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง หรือความเจ็บป่วย ของ ผู้ได้รับความเสียหาย
2. ความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย

โดยมีจำนวนเงินความคุ้มครอง และจำนวนเงินจำกัดความรับผิดชอบเป็นไปตามที่ระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย

#### หลักเกณฑ์การชดเชยค่าสินไหมทดแทน

1. บริษัทจะชดเชยค่าสินไหมทดแทนให้กับผู้ได้รับความเสียหาย หากผู้ได้รับความเสียหายเสียชีวิตจะชดเชยให้กับทายาทตามกฎหมายของผู้ได้รับความเสียหายนั้น
2. จำนวนเงินค่าใช้จ่ายอันเนื่องเกี่ยวกับการฟ้องร้อง ค่าธรรมเนียมศาล หรือค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินคดีให้ถือเป็นส่วนหนึ่ง มีส่วนเพิ่มของจำนวนเงินจำกัดความรับผิดชอบต่อความสูญเสียหรือเสียหายแต่ละครั้ง และตลอดระยะเวลาเอาประกันภัย

#### หมวดที่ 3 ข้อยกเว้น

กรมธรรม์ประกันภัยนี้ไม่คุ้มครอง

1. ความสูญเสียหรือเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากกิจการอื่นซึ่งไม่ใช่กิจการควบคุมประเภทที่ 3 ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ

นอกจากนี้ให้ยึดถือตามเงื่อนไข, ความคุ้มครอง, ข้อยกเว้นและสลักหลังอื่นใดภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้  
Subject otherwise to all other terms, conditions, exclusions and extensions in this policy.

สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่  
1115 ถนนธรรม 3 แขวงคลองเตย  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10120  
โทรศัพท์ 1736, 0 2239 2200  
โทรสาร 0 2239 2049  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี  
010753800553



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-220014200  
ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

[PP]

เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามที่ปรากฏในเอกสารนี้บังคับแทน :-  
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

2. ความรับผิดชอบสำหรับความสูญเสียหรือความเสียหายต่อ
  - 2.1ทรัพย์สินที่ผู้เอาประกันภัยครอบครองหรืออยู่ในความดูแลหรือควบคุมหรือกำลังใช้หรือกำลังปฏิบัติงาน โดยผู้เอาประกันภัย
  - 2.2ทรัพย์สินที่ถูกจ้างหรือตัวแทนของผู้เอาประกันภัยดูแล ควบคุม กำลังใช้ หรือกำลังปฏิบัติงาน เพื่อผู้เอาประกันภัยในระหว่างทางที่จ้าง
3. ความรับผิดใดๆ ที่เกิดขึ้นจากคำพิพากษาหรือกระบวนการยุติธรรม ซึ่งมีใช้ศาลไทย หรือที่เกิดขึ้นหรือสืบเนื่องจากคำพิพากษาของศาลไทยเพื่อบังคับคดีให้ตัดสินนอกราชอาณาจักรไทย
4. ความสูญเสียหรือเสียหายใดๆ อันเป็นผลมาจากสถานการณ์การก่อการก่อวินาศกรรม การก่อวินาศกรรม การก่อวินาศกรรม หรือสิ่งปลูกสร้างใด
5. ความรับผิดชอบอันเกิดจากสัญญาที่ผู้เอาประกันภัยทำขึ้น ซึ่งถ้าไม่มีสัญญาดังกล่าว ความรับผิดชอบของผู้เอาประกันภัยจะไม่เกิดขึ้น
6. ค่าปรับทางแพ่ง ค่ารับทางอาญา หรือค่าปรับโดยสัญญา
7. ความรับผิดไม่ว่าลักษณะใดๆ อันเกิดจาก หรือเกี่ยวเนื่องมาจาก หรือเป็นผลโดยตรงหรือโดยอ้อมจาก
  - 7.1 สงคราม การรุกราน การกระทำที่มุ่งร้ายของศัตรูต่างชาติ หรือการกระทำที่มุ่งร้ายคล้ายสงคราม (ไม่ว่าจะมีการประกาศหรือไม่ก็ตาม) หรือสงครามกลางเมือง
  - 7.2 การแข็งข้อ การกบฏ การจลาจล การนัดหยุดงาน การยึดอำนาจ การก่อความวุ่นวาย การก่อการร้าย การปฏิวัติ การประกาศกฎอัยการศึก หรือเหตุการณ์ความไม่สงบใดๆ ซึ่งจะเหตุให้มีการประกาศหรือคงไว้ซึ่งกฎอัยการศึก
  - 7.3 ความสูญเสียหรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างหรือสืบเนื่องจากการกระทำโดยเจ้าหน้าที่ของรัฐในการกวาดล้าง หรือทำให้ยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งเสียหาย
  - 7.4 ความสูญเสีย ความเสียหาย ความรับผิดหรือค่าใช้จ่ายไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม อันเกิดจากหรือ มีสาเหตุมาจาก
    - 1) การแพร่รังสีของสารกัมมันตภาพรังสี หรือการปนเปื้อนโดยสารกัมมันตภาพรังสีจากเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใดๆ หรือจากกัมมันตภาพรังสี หรือจากกระบวนการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงนิวเคลียร์
    - 2) สารกัมมันตภาพรังสี สารพิษ วัตถุระเบิด หรือวัตถุอันตรายอื่น หรือทรัพย์สินซึ่งปนเปื้อนซึ่งมีสาเหตุมาจากการติดตั้งเครื่องมือทางนิวเคลียร์ เตาปฏิกรณ์นิวเคลียร์ ส่วนประกอบทางนิวเคลียร์ หรือการประกอบชิ้นส่วนทางนิวเคลียร์
    - 3) สารกัมมันตภาพรังสี สารพิษ วัตถุระเบิด หรือวัตถุอันตรายอื่น หรือทรัพย์สินซึ่งปนเปื้อนซึ่งมีสาเหตุมาจากวัตถุที่มีกัมมันตภาพรังสี ข้อยกเว้นนี้ไม่ขยายไปถึงสารกัมมันตภาพรังสีอื่นใดนอกเหนือไปจากเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ เมื่อสารกัมมันตภาพรังสีดังกล่าวถูกเตรียม ขนย้าย จัดเก็บ หรือใช้เพื่อการพาณิชย์กรรม เกษตรกรรม การใช้ในการแพทย์ การใช้ในการทางวิทยาศาสตร์ หรือวัตถุประสงค์อื่นในทางสันติที่คล้ายคลึงกัน

#### หมวดที่ 4 ข้อกำหนดและเงื่อนไขทั่วไป

1. การเปลี่ยนแปลงสัญญาประกันภัย

นอกจากนี้ให้ยึดถือตามเงื่อนไข, ความคุ้มครอง, ข้อยกเว้นและสลักหลังอื่นใดภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้  
Subject otherwise to all other terms, conditions, exclusions and extensions in this policy.

สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่  
1115 ถนนสุขุมวิท 3 แขวงคลองเตย  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10120  
โทรศัพท์ 1736, 0 2239 2200  
โทรสาร 0 2239 2049  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี  
010753800553



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

HEAD OFFICE ADDRESS :-  
1115 Rama 3 Road, Chong Nonsi,  
Yannawa, Bangkok 10120  
TEL. 1736, 0 2239 2200  
FAX. 0 2239 2049  
18/9, 676  
www.dhipaya.co.th

เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-220014200  
ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

[PP]

เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามที่ปรากฏในเอกสารนี้บังคับแทน :-  
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

- การเปลี่ยนแปลงข้อความใดๆ ในสัญญาประกันภัยจะต้องได้รับความยินยอมจากบริษัท และบริษัทได้ออกบันทึกสลักหลัง  
กรมธรรม์ประกันภัยไว้เป็นหลักฐานแล้ว
2. เงื่อนไขบังคับก่อน
- บริษัทจะรับผิดชอบค่าสินไหมทดแทนตามกรมธรรม์ประกันภัยนี้ หากผู้เอาประกันภัยได้ปฏิบัติตามข้อควรปฏิบัติตามสัญญา  
ประกันภัยและเงื่อนไขแห่งกรมธรรม์ประกันภัย
3. การระงับไปแห่งสัญญาตามกรมธรรม์ประกันภัย
- กรมธรรม์ประกันภัยนี้จะสิ้นสุดลงกับทันทีที่มีการเปลี่ยนแปลงสถานที่ประกอบกิจการ การจ้างหรืออาชีพที่ระบุไว้ในตาราง  
กรมธรรม์ประกันภัย หรือมีการเปลี่ยนแปลงในสาระสำคัญอื่น ๆ ซึ่งทำให้การเสี่ยงภัยเพิ่มขึ้น เว้นแต่ผู้เอาประกันภัยจะแจ้งให้บริษัท  
ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร และบริษัทได้ตกลงยินยอมรับประกันภัยต่อไป โดยบริษัทออกเอกสารแนบท้ายที่ได้ลงลายมือชื่อโดยบุคคลผู้มี  
อำนาจของบริษัทและประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ
4. หน้าที่ของผู้เอาประกันภัยในการจัดการป้องกัน
- ผู้เอาประกันภัยต้องป้องกันหรือจัดให้มีการป้องกันตามสมควร เพื่อมิให้เกิดอุบัติเหตุ และต้องปฏิบัติตามบทบัญญัติของ  
กฎหมายและข้อบังคับของเจ้าหน้าที่ราชการ
5. หน้าที่ของผู้เอาประกันภัยในการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน
- ในกรณีที่มิเหตุการณซึ่งอาจก่อให้เกิดการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนตามสัญญาประกันภัยนี้ ผู้เอาประกันภัยต้อง
- 5.1 แจ้งให้บริษัททราบโดยไม่มีชักช้า
- 5.2 ส่งต่อไปยังบริษัททันทีเมื่อได้รับหมายศาลหรือคำสั่งหรือคำบังคับของศาล
- 5.3 ผู้เอาประกันภัยจะต้องไม่ตกลงยินยอมเสนอหรือสัญญาว่าจะชดเชยค่าเสียหายให้แก่บุคคลใดโดยไม่ได้รับความ  
ยินยอมจากบริษัท เว้นแต่บริษัทมิได้จัดการต่อการเรียกร้องนั้น
- 5.4 ส่งรายละเอียดและช่วยเหลือตามความจำเป็นเพื่อให้บริษัทตกลงชดเชยค่าสินไหมทดแทน หรือต่อสู้ข้อเรียกร้องใดๆ  
หรือฟ้องคดีให้
6. การรับช่วงสิทธิ
- ผู้เอาประกันภัยจะต้องไม่กระทำการใดๆ ที่จะทำให้การรับช่วงสิทธิของบริษัทต่อผู้กระทำความผิดและต้องร่วม  
มือกับบริษัทในการที่บริษัทจะใช้สิทธิไล่เบี้ยจากบุคคลอื่น
7. สิทธิของบริษัท
- บริษัทมีสิทธิเข้าดำเนินการต่อสู้คดี และมีสิทธิทำการประนีประนอมในนามของผู้เอาประกันภัยต่อการเรียกร้องใด ๆ
8. การบอกเลิกกรมธรรม์ประกันภัย
- 8.1 บริษัทอาจบอกเลิกกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ได้ด้วยการบอกกล่าวล่วงหน้าเป็นหนังสือไม่น้อยกว่า 15 วัน โดยทาง  
ไปรษณีย์ลงทะเบียนคืนให้ผู้เอาประกันภัยตามที่อยู่ครั้งสุดท้ายที่แจ้งให้บริษัททราบ ในกรณีนี้บริษัทจะคืนเบี้ยประกัน  
กึ่งให้แก่ผู้เอาประกันภัย โดยหักเบี้ยประกันภัยสำหรับระยะเวลาที่กรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ได้ใช้บังคับมา  
แล้วออกตามส่วน

นอกจากนี้ให้ยึดถือตามเงื่อนไข, ความคุ้มครอง, ข้อยกเว้นและสลักหลังอื่นใดภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้  
Subject otherwise to all other terms, conditions, exclusions and extensions in this policy.

สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่  
1115 ถนนสุขุมวิท 3 แขวงคลองเตย  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10120  
โทรศัพท์ 1736, 0 2239 2200  
โทรสาร 0 2239 2049  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี  
010753800553



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

HEAD OFFICE ADDRESS :-  
1115 Rama 3 Road, Chong Nonsi,  
Yannawa, Bangkok 10120  
TEL. 1736, 0 2239 2200  
FAX. 0 2239 2049  
18/9, 676  
www.dhipaya.co.th

เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-220014200  
ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

[PP]

เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามที่ปรากฏในเอกสารนี้บังคับแทน :-  
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

- 8.2 ผู้เอาประกันภัยอาจบอกเลิกกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ได้ โดยแจ้งให้บริษัททราบเป็นหนังสือและมีสิทธิได้รับเบี้ย  
ประกันภัยคืนหลังจากหักเบี้ยประกันภัยสำหรับระยะเวลาที่กรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ได้ใช้บังคับมาแล้วออก โดย  
คิดตามอัตราเบี้ยประกันภัยระยะสั้นดังตารางต่อไปนี้

ตารางอัตราเบี้ยประกันภัยระยะสั้น	
ระยะเวลาประกันภัย (ไม่เกิน/เดือน)	ร้อยละของเบี้ยประกันภัยเต็มปี
1	15
2	25
3	35
4	45
5	55
6	65
7	75
8	80
9	85
10	90
11	95
12	100

9. การสิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัติ
- หากผู้เอาประกันภัยถูกพิพากษาในอนุญาตการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุม  
ก๊าซธรรมชาติ ให้ถือว่ากรมธรรม์ประกันภัยสิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัติในวันเดียวกันนั้นเช่นกัน ผู้เอาประกันภัยมีสิทธิได้รับเบี้ย  
ประกันภัยคืนตามอัตราส่วนหากไม่มีการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนในปีประกันภัยนั้น
10. เงื่อนไขพิเศษการคงไว้ซึ่งจำนวนเงินเอาประกันภัย
- ในกรณีที่บริษัทได้ชดเชยค่าสินไหมทดแทนเพื่อความสูญเสียหรือเสียหายตามกรมธรรม์ประกันภัยนี้ บริษัทจะคงไว้ความ  
คุ้มครองโดยไม่ลดจำนวนเงินเอาประกันภัยตามจำนวนเงินค่าสินไหมทดแทนที่บริษัทได้ชดเชยไป
11. การระงับข้อพิพาทโดยอนุญาโตตุลาการ
- ในกรณีที่ข้อพิพาท ข้อขัดแย้ง หรือข้อเรียกร้องใดๆ ภายใต้กรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ ระหว่างผู้มีสิทธิเรียกร้องตาม  
กรมธรรม์ประกันภัยกับบริษัทและหากผู้มีสิทธิเรียกร้องประสงค์และเห็นควรยุติข้อพิพาทนั้น โดยวิธีการอนุญาโตตุลาการ บริษัทตกลง  
ยินยอมและให้ทำการวินิจฉัยชี้ขาดโดยอนุญาโตตุลาการ ตามระเบียบสำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกัน  
ภัย ว่าด้วยอนุญาโตตุลาการ

นอกจากนี้ให้ยึดถือตามเงื่อนไข, ความคุ้มครอง, ข้อยกเว้นและสลักหลังอื่นใดภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้  
Subject otherwise to all other terms, conditions, exclusions and extensions in this policy.



สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่  
1115 ถนนธรรม 3 แขวงคลองเตย  
เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120  
โทรศัพท์ 1736, 0 2239 2200  
โทรสาร 0 2239 2049  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี  
010753800533



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

HEAD OFFICE ADDRESS :-  
1115 Rama 3 Road, Chong Nonsi,  
Yannawa, Bangkok 10120  
TEL 1736, 0 2239 2200  
FAX 0 2239 2049  
1st fl. 676  
www.dhipaya.co.th

เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-220014200  
ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

[PP]

เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามที่ปรากฏในเอกสารนี้บังคับ :-  
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

แบบ ทส.1.68

เอกสารแนบท้ายว่าด้วยข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และอินเทอร์เน็ต  
(Electronic Data and Internet Endorsement)

เอกสารแนบท้ายนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้  
เป็นที่ตกลงกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารแนบท้ายนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้  
ใช้ข้อความตามที่ปรากฏในเอกสารแนบท้ายนี้บังคับแทน  
บริษัทจะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายหรือความเสียหาย หรือความเสียหายต่อเนื่อง อันเป็น  
ผลโดยตรงหรือโดยอ้อมซึ่งเกิดจาก :

1. การทำงาน หรือการทำงานบกพร่องของระบบอินเทอร์เน็ต (internet) หรือระบบในแบบเดียวกัน หรือ  
เครือข่ายภายใน (intranet) หรือเครือข่ายส่วนตัว หรือเครือข่ายในแบบเดียวกัน
2. ความเสียหาย การถูกทำลาย ความผิดพลาด การถูกหลอ หรือความสูญเสีย หรือเสียหายอื่นๆ ของข้อมูลซอฟต์แวร์  
หรือชุดคำสั่งของการเขียน โปรแกรม หรือชุดคำสั่งประเภทใด
3. การเสียหาย ไซเบอร์ในการใช้หรือในการทำงานทั้งหมด หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของข้อมูล การเข้ารหัสโปรแกรม  
ซอฟต์แวร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ หรือระบบคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์อื่นใดซึ่งทำงานโดยใช้ไมโครชิป (microchip)  
หรือวงจรที่ฝังอยู่ในระบบคอมพิวเตอร์ (embedded logic) และการไม่สามารถปฏิบัติ หรือความขัดข้องที่เกิด  
ตามมาในการดำเนินการธุรกิจของผู้เอาประกันภัย

เอกสารแนบท้ายนี้ยังคงคุ้มครองความความสูญเสียหรือเสียหายที่เกิดขึ้นตามมา หรือความเสียหายต่อเนื่อง อันเป็นผลมา  
จากภัยที่ได้รับการคุ้มครองตามกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้  
ทั้งนี้เอกสารแนบท้ายนี้ ให้ใช้ข้อยกเว้น เงื่อนไขทั่วไป และข้อความอื่นๆ ในกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้บังคับตามเดิม  
เว้นแต่ได้มีการระบุไว้เป็นอย่างอื่นในเอกสารแนบท้ายนี้เท่านั้น

นอกจากนี้ให้ยึดถือตามเงื่อนไข, ความคุ้มครอง, ข้อยกเว้นและสลักหลังอื่นใดภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้  
Subject otherwise to all other terms, conditions, exclusions and extensions in this policy.

สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่  
1115 ถนนธรรม 3 แขวงคลองเตย  
เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120  
โทรศัพท์ 1736, 0 2239 2200  
โทรสาร 0 2239 2049  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี  
010753800533



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

HEAD OFFICE ADDRESS :-  
1115 Rama 3 Road, Chong Nonsi,  
Yannawa, Bangkok 10120  
TEL 1736, 0 2239 2200  
FAX 0 2239 2049  
1st fl. 676  
www.dhipaya.co.th

เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-220014200  
ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

[PP]

เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามที่ปรากฏในเอกสารนี้บังคับ :-  
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

Jurisdiction Clause

It is agreed that the indemnity provided herein shall apply only to judgement that are delivered by or  
obtained from a court of Thailand. Furthermore the indemnity shall not apply to a judgement or order  
obtained in Thailand for the enforcement of a judgement obtained elsewhere.

PL/008 - 1,180

นอกจากนี้ให้ยึดถือตามเงื่อนไข, ความคุ้มครอง, ข้อยกเว้นและสลักหลังอื่นใดภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้  
Subject otherwise to all other terms, conditions, exclusions and extensions in this policy.

สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่  
1115 ถนนธรรม 3 แขวงคลองเตย  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10120  
โทรศัพท์: 1736, 0 2239 2200  
โทรสาร: 0 2239 2049  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี  
010753800533



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

HEAD OFFICE ADDRESS :-  
1115 Rama 3 Road, Chong Nont,  
Yannawa, Bangkok 10120  
TEL: 1736, 0 2239 2200  
FAX: 0 2239 2049  
โทรสาร: 1736, 0 2239 2200  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี  
010753800533

เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-220014200  
ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

[PP]

เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามที่ปรากฏในเอกสารนี้บังคับแทน :-  
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

แบบ อ.ค./ทส. 1.69

เอกสารแนบท้ายข้อยกเว้นภัยสงครามและการก่อการร้าย  
(War and Terrorism Exclusion)

ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยหรือสลักหลังใดๆ ให้เป็นที่ตกลงกันว่า กรมธรรม์ประกันภัยนี้ไม่คุ้มครองความสูญเสีย ความเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ ก็ตามไม่ว่าจะเป็นสาเหตุโดยตรงหรือโดยอ้อม เป็นผลมาจากหรือเกี่ยวเนื่องมาจากเหตุการณ์ดังต่อไปนี้ ไม่ว่าจะเกิดจากสาเหตุหรือเหตุการณ์ซึ่งส่งผลกระทบอย่างต่อเนื่อง หรือมีลำดับเหตุการณ์เป็นอย่างไรสำหรับความสูญเสียนั้น

- (1) สงคราม การรุกราน การกระทำของศัตรูต่างชาติ การกระทำอันเป็นปฏิปักษ์หรือการปฏิบัติการเยี่ยงสงคราม (ไม่ว่าจะมีการประกาศหรือไม่ก็ตาม) สงครามกลางเมือง การก่อกบฏ การก่อความไม่สงบของประชาชนถึงขนาดลุกฮือต่อต้านรัฐบาล การแข็งเมือง การกบฏ การปฏิวัติ การยึดอำนาจการปกครองโดยทหาร
- (2) การกระทำการก่อการร้ายโดยจุดประสงค์ของข้อยกเว้นนี้ การกระทำก่อการร้ายให้หมายความรวมถึงการกระทำซึ่งใช้กำลังหรือความรุนแรง และ/หรือมีการข่มขู่โดยบุคคลหรือกลุ่มบุคคลใด ไม่ว่าจะเป็นกรกระทำเพียงลำพัง การกระทำการแทน หรือที่เกี่ยวข้องกับองค์กรใด หรือรัฐบาลใด ซึ่งกระทำเพื่อผลทางการเมือง ศาสนา ลัทธินิยมหรือจุดประสงค์ที่คล้ายคลึงกัน รวมทั้งเพื่อต้องการส่งผลให้รัฐบาลและหรือสาธารณชน หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของสาธารณชนตกอยู่ในภาวะตื่นตระหนก หวาดกลัว

เอกสารแนบท้ายนี้ไม่คุ้มครองความสูญเสีย ความเสียหาย ค่าใช้จ่ายใดๆ ไม่ว่าจะเป็นสาเหตุโดยตรงหรือโดยอ้อม เป็นผลมาจาก หรือ มีส่วนเกี่ยวเนื่องกับการกระทำใดๆ ที่ต้องกระทำขึ้นเพื่อควบคุม ป้องกัน หยุดยั้ง ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบใด ซึ่งเกี่ยวเนื่องกับเหตุการณ์ ในข้อ 1 และ ข้อ 2 ข้างต้น

ในกรณีที่ส่วนหนึ่งส่วนใดของข้อยกเว้นนี้ไม่สามารถนำมาใช้บังคับได้ ให้ถือว่าส่วนที่เหลือยังคงมีผลบังคับ

นอกจากนี้ให้ยึดถือตามเงื่อนไข, ความคุ้มครอง, ข้อยกเว้นและสลักหลังอื่นใดภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้  
Subject otherwise to all other terms, conditions, exclusions and extensions in this policy.

สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่  
1115 ถนนธรรม 3 แขวงคลองเตย  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10120  
โทรศัพท์: 1736, 0 2239 2200  
โทรสาร: 0 2239 2049  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี  
010753800533



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

HEAD OFFICE ADDRESS :-  
1115 Rama 3 Road, Chong Nont,  
Yannawa, Bangkok 10120  
TEL: 1736, 0 2239 2200  
FAX: 0 2239 2049  
โทรสาร: 1736, 0 2239 2200  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี  
010753800533

เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-220014200  
ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

[PP]

เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามที่ปรากฏในเอกสารนี้บังคับแทน :-  
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

แบบ ทสร .001

เอกสารแนบท้ายว่าด้วยข้อจำกัดและข้อยกเว้นเกี่ยวกับมาตรการคว่ำบาตร  
(Sanction Limitation and Exclusion Endorsement)

เอกสารแนบท้ายนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้

เป็นที่ตกลงว่า หากข้อความใดในเอกสารแนบท้ายนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยหรือเอกสารแนบท้ายฉบับอื่น ให้ใช้ข้อความตามที่ปรากฏในเอกสารแนบท้ายนี้บังคับแทน

กรมธรรม์ประกันภัยนี้ไม่คุ้มครองการเรียกร้อง ค่าสินไหมทดแทนหรือผลประโยชน์ใดๆ ตามกรมธรรม์ประกันภัย หากการให้ความคุ้มครอง การชดเชยค่าสินไหมทดแทน หรือการให้ผลประโยชน์เช่นนั้น อาจทำให้บริษัทมีความเสี่ยงต่อการคว่ำบาตรหรือข้อห้ามหรือข้อจำกัดภายใต้มติขององค์กรสหประชาชาติหรือการคว่ำบาตรทางการค้าหรือทางเศรษฐกิจ กฎหมายหรือกฎระเบียบของสหภาพยุโรป ประเทศญี่ปุ่น สหราชอาณาจักร หรือประเทศสหรัฐอเมริกา

ทั้งนี้ ข้อตกลงภายใต้เอกสารแนบท้ายนี้ยังคงอยู่ภายใต้บังคับของข้อยกเว้น เงื่อนไขทั่วไปและข้อความอื่นๆ ในกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ในส่วนที่ไม่ได้มีการแก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มเติมโดยเอกสารแนบท้ายนี้

หมายเหตุ : เอกสารแนบท้ายนี้ไม่ให้ใช้บังคับ หากผู้เอาประกันภัยได้รับทราบข้อจำกัดและข้อยกเว้นเกี่ยวกับมาตรการคว่ำบาตรตามเอกสารแนบท้ายนี้อย่างชัดเจนในขณะทำสัญญาประกันภัย และบริษัทต้องสามารถแสดงหลักฐานการรับทราบอย่างชัดเจนจากผู้เอาประกันภัยนั้นได้ และพร้อมแสดงค่านายทะเบียนเมื่อนายทะเบียนร้องขอ

นอกจากนี้ให้ยึดถือตามเงื่อนไข, ความคุ้มครอง, ข้อยกเว้นและสลักหลังอื่นใดภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้  
Subject otherwise to all other terms, conditions, exclusions and extensions in this policy.