

ภาคผนวก ข

ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข-1

คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน



คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน
Emergency Response Manual (ERM)

เอกสารไม่ผ่านอนุมัติใช้สารพิษอันตราย



คำนำ

ปัจจุบันนี้กระทรวงมหาดไทยเป็นเพียงแต่เพียงที่รวมารสำคัญๆ และมีการใช้งานอย่างแพร่หลายในภาคการปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น เพื่อมาทำฐานข้อมูลที่ดินในการเช่าที่ดินเพื่อปลูกพืชที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเมื่อมีการเป็นกิจการค้าให้ละจกในทาง นามมาใช้ประโยชน์ อย่างใดก็ตามนี้กระทรวงมหาดไทยเป็นหัวใจได้ ซึ่งหากมีการผิดพลาดนั้น อาจก่อให้เกิดผลกระทบได้ โดยเฉพาะ ดังกล่าวอาจก่อให้เกิดผลกระทบเป็นลักษณะที่เห็นด้วยหรือเห็นด้วยและ ไม่ได้รับการปรับเปลี่ยนได้ให้ทันต่อ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) มีความตระหนักในเชิงความรับผิดชอบต่อเป็นอย่างไร จึงได้จัดทำคู่มือปฏิบัติการระบบเศรษฐกิจขึ้น โดยยึดวัตถุประสงค์เพื่อให้มีการเพิ่มความพร้อมเพื่อสถานการณ์ฉุกเฉิน และลดความสูญเสียชีวิตจากภัยพิบัติให้เหลือน้อยที่สุด อีกทั้งยังต้องการให้คู่มือฉบับนี้เป็นเอกสารอ้างอิงในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยสำหรับพนักงานทุกคน

ผู้ให้บริการด้านนี้เรียกว่าดีเอสไอ โดยจะขอตรวจการวินิจฉัยสุขภาพใน ๖๖ วันรวมทั้งประเมินร่องรอยการติดเชื้อ รายละเอียดการปฏิบัติหน้าที่ในทางเดินหายใจของบุคลากร ตลอดจนการเก็บข้อมูลในเชิงการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานประจำวัน เป็นอย่างไรก็ตาม ผู้ให้บริการด้านสุขภาพจะแจ้งผลการปฏิบัติงานประจำวันต่อเจ้าของกิจการโดยปกติแล้วจะไม่แจ้งให้ทางบุคคลที่ปรึกษาหรือสมาชิกในทีมปฏิบัติงานทราบ หรือการเปลี่ยนแปลงปัจจัยอื่นๆ ที่เกิดขึ้นและเมื่อผลกระทบต่อการดำเนินงานจากเรื่องเหล่านี้ อาทิเช่น สัมผัสคนงาน, การแพร่โรค ฯลฯ จะรายงานไปยังหน่วยงาน เพื่อให้ได้ข้อสรุปและลดผลกระทบลงถึงขั้นมีบุคลากรทางด้านความปลอดภัย จะต้องปรึกษาแพทย์ ทำการตรวจหาเชื้อไวรัสจากตัวเจ้าพนักงาน

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือเล่มนี้ จะเป็นส่วนช่วยในการปฏิบัติงานของทุกท่าน

ไม่ได้ทำหนังสือขออนุญาตใช้ที่ดินจากกรมที่ดิน

(นายเศรษฐี เปี่ยมทวี)
เจ้าหน้าที่ความปลอดภ้ย



สารบัญ

ชีวิตประจำวัน	5
ครอบครัว	5
เอกสารอ้างอิง	6
คำจำกัดความ	6
สภาพแวดล้อมต่อพื้นที่ของบริบทฯ	8
มีโครงสร้างแบบกับปัญหาในชีวิต ปกติ จำแนกพิจารณาธรรมชาติ จำกัด	25
มีโครงสร้างแบบลูกเงิน	26
การแบ่งระดับลูกเงิน	34
การรวมลูกเงินแบบอื่น	35
การรวมลูกเงินและการกระจายตัว	36
คำแปลที่เกี่ยวกับหน่วยงาน / วัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้อง	39
หน้าที่ตามโครงสร้างแบบลูกเงินของชีวิต ปกติ, จำแนกพิจารณาธรรมชาติจำกัด	40
การปฏิบัติงานที่ ตามแผนลูกเงินสำหรับกิจกรรมการดูแลลูกเงิน	70
การกำหนดพื้นที่ตั้งศูนย์บริการ	73
การแบ่งลูกเงินแบบลูกเงิน	73
การขอรับการสนับสนุนและใช้เงินในการดำเนินการ	74
การกำหนดลูกเงินชีวิต	75
การตรวจสอบลูกเงินชีวิตหลังจากการรวมลูกเงิน (เพื่อพิจารณาการเลือกการดูแล)	76
การยกเลิกการดูแลลูกเงิน	76
การรวมลูกเงิน	76
การแบ่งตัว	78
ระบบการให้บริการ	81
การรวมลูกเงินแบบอื่น	84
การเก็บลูกเงินแบบลูกเงิน	86
ลูกเงินกับเด็ก / ลูกเงินสำหรับเด็ก	86
แผนการรวม	88
แผนการตรวจ	88



สารบัญ

ประเภทของปัจจัยกัน	พ่น
	89
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก Pre-Fire plan	91
โทรศัพท์สำนักงาน	92
การร่วมฝึกซ้อมและภาวะวิกฤติไฟ สถานี OTS, PRS	97
ตารางเดินรถขึ้นขบวนรถ	127
ข้อปฏิบัติขบวนและติดไฟ	140
ข้อปฏิบัติขบวนติดไฟ	149
ข้อ HCPH: ขบวนและติดไฟ	160
ข้อ HCPH: ขบวนติดไฟ	165
ภาคผนวก ข MSDS	169
ก๊าซธรรมชาติ	170
Odorant	176
Sodium Hypochlorite	186
ภาคผนวก ค แผนเผชิญเหตุกับหน่วยงานช่วยเหลือและดับเพลิงที่มอบหมายให้ดำเนินการบรรเทา	191

- ที่อยู่ : 11 หมู่ 10 บ้านใหม่ 96 ต.พุดไทย อ.ประจักษ์ศิลปาคม จ.อุดรธานี 12130
- โทรศัพท์ : 0-2516-8568-9
- โทรสาร : 0-2516-8554
- บุคลากรที่ปฏิบัติงาน

พนักงาน บ. ปตท. จำนวน 7 คน	จำนวน	7	คน
พนักงานจ้างเหมา	จำนวน	2	คน
- อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งขนาด 15 ปอนด์	จำนวน	3	ถัง
--	-------	---	-----
- ทัศนียภาพแวดล้อม : บริเวณบึงหมาก
- ผู้นำพา : 1. คุณเชิดศักดิ์ ศักดิ์มงคล 2. คุณณิชากร รุ่งเรือง
- ผู้ตรวจความปลอดภัย : 1. คุณณิชากร รุ่งเรือง 2. คุณณิชากร รุ่งเรือง
- พื้นที่ : ฐานขุดเจาะ : สถานี NGV บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เขตพื้นที่ Natural Place, ฐานขุดเจาะ Future Park รัชชูปถัมภ์

5.2.1.2 เขตอุตสาหกรรม

แผนที่ (Pipeline & Service line Location)

- ท่อส่งก๊าซ สายท่อส่งก๊าซ (Main Pipeline) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว เป็นท่อเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว มีระยะทางรวม 36+025 ระยะทางรวม 3.2 กิโลเมตร เพื่อจ่ายก๊าซให้กับโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งประกอบด้วย โรงงาน 6 โรง และสถานีบริการ NGV 3 สถานี

ระบบท่อส่งก๊าซ

- ระบบท่อส่งก๊าซหลัก (Main Distribution System)

ท่อส่งก๊าซขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว มีการบำรุงรักษาโดยระบบ Cathodic Protection และตรวจสอบอุปกรณ์ท่อส่งก๊าซ ทุกเดือน
- สถานีวัดและลดแรงดัน (Off Take Station: OTS)

จำนวน 1 สถานี ตั้งอยู่ที่ซอยพหลโยธิน (บริเวณถนนพหลโยธิน กม. ที่ 33+015) เป็นสถานีวัดและลดแรงดันก๊าซ ซึ่งจ่ายก๊าซ ปตท. และควบคุมการไหลและแรงดันของก๊าซ โดยทำการเปิด ปิดตามอัตราการไหลของก๊าซ เมื่อมีเหตุการรั่วไหลในบริเวณใกล้เคียง จะทำการปิดระบบทันที และจะส่งสัญญาณไปยังศูนย์ควบคุมกลาง โดยทางพนักงานผู้รับผิดชอบจะเข้าทำการตรวจสอบทันทีเมื่อจำเป็น Manual Operate ที่สถานีได้

ซึ่งทุกสถานีมีระบบ Remote Terminal Unit และระบบกำลังไฟฟ้าสำรอง (UPS) ในกรณีไฟฟ้าดับ

- สถานี MRS (Metering Regulating Station)

จำนวน 6 สถานี ไม่รวมสถานีวัดแรงดันที่สถานีบริการ NGV (ข้อมูลจาก FIA Monitoring ณ เดือนมิถุนายน 2556)
- สถานีวัดและลดแรงดัน

จำนวน 1 สถานี ใช้สำหรับจ่ายก๊าซตามความต้องการของลูกค้าในบริเวณความลึกประมาณ 2 ถึง 4 เมตร เพื่อความปลอดภัยและปฏิบัติตามมาตรฐานระบบท่อส่งก๊าซของอุตสาหกรรมปิโตรเลียมที่เกี่ยวข้อง
- แหล่งจ่ายก๊าซ

พื้นที่ที่ผลิตและขนส่งก๊าซอยู่ในเขตอุตสาหกรรมปิโตรเลียมขนาดใหญ่ มีปริมาณ และที่ตั้งของโรงงาน หลักรายการใหญ่

5.2.1.3 ส่วนอุตสาหกรรม

แผนที่ (Pipeline & Service line Location)

- ระบบท่อส่งก๊าซหลัก (Main Pipeline) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ต่อจากท่อส่งก๊าซหลัก สายท่อส่งก๊าซ (Main Pipeline) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 เมตร
- ระบบท่อส่งก๊าซ HDPE (Network Pipeline) มีตั้งแต่ท่อส่งก๊าซ OTS เพื่อจ่ายไปตามแนวท่อส่งก๊าซหลัก ไปจนถึงโรงงานและพื้นที่ใกล้เคียง แล้วค่อยไปตามแนวท่อส่งก๊าซหลักไปยังพื้นที่บริการกับพื้นที่ที่วางสายท่อส่งก๊าซหลักไว้แล้ว เพื่อจ่ายไปให้กับโรงงานและพื้นที่ใกล้เคียง สายท่อส่งก๊าซหลักมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มม. ท่อส่งก๊าซหลักมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มม. เพื่อจ่ายก๊าซให้กับพื้นที่บริการและพื้นที่ใกล้เคียง สายท่อส่งก๊าซหลักมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มม. จากท่อส่งก๊าซหลักไปยังโรงงาน มีจุดวัดและแยกออกไปทางท่อส่งก๊าซ ขนาดท่อส่งก๊าซ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 มม.

ระบบท่อส่งก๊าซ และสถานีควบคุมแรงดัน

- ระบบท่อส่งก๊าซหลัก (Main Distribution System)

ท่อส่งก๊าซขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว มีการบำรุงรักษาโดยระบบ Cathodic Protection โดยตรวจสอบอุปกรณ์ท่อส่งก๊าซ ทุกเดือน และ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มม., 110 มม. และ 63 มม. ซึ่งมีการตรวจสอบและเพื่อป้องกันความเสียหาย

ทุกวัน มีการตรวจสอบการรั่วซึม 5 ปี ตามแนวท่อส่งก๊าซ มีวาล์วสำหรับปิด-เปิดได้โดยอัตโนมัติ และทำงานได้ตลอดเวลา เพื่อใช้ในการฉุกเฉิน และเพื่อความปลอดภัย

- สถานีวัดและลดแรงดัน (Off Take Station: OTS)

มี 2 สถานี จุดเชื่อมต่อ 1 เป็นการเชื่อมต่อจากท่อส่งก๊าซ โรงงาน ปตท. ที่จ่ายให้แก่โรงไฟฟ้าและโรงงานอื่น ส่วนท่อส่งก๊าซขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เข้าสู่สถานี OTS1 จุดเชื่อมต่อ 2 จะเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว เข้าสู่สถานี OTS2 ซึ่งตั้งอยู่บริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ
- สถานีวัดและลดแรงดัน (Pressure Regulating Station: PRS)

มี 1 สถานี ตั้งอยู่บริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เขต 8 เป็นการจ่ายก๊าซจาก OTS2 ซึ่งลดแรงดันและจ่ายให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะเขตที่ 8 ที่ความดัน 5 บาร์
- สถานีวัดและลดแรงดัน

ตั้งอยู่ที่ถนนสายหลักในบริเวณสวน โรจนะ ต.บ้านใหม่ อ.บ้านนา จ.พระนครศรีอยุธยา
- สถานี MRS (Metering Regulating Station)

จำนวน 27 สถานี (ข้อมูลจาก FIA Monitoring ณ เดือนมิถุนายน 2556)
- สถานีวัดและลดแรงดัน

จำนวน 1 สถานี ใช้สำหรับจ่ายก๊าซตามความต้องการของลูกค้าในบริเวณความลึกประมาณ 2 ถึง 4 เมตร เพื่อความปลอดภัยและปฏิบัติตามมาตรฐานระบบท่อส่งก๊าซของอุตสาหกรรมปิโตรเลียมที่เกี่ยวข้อง สายท่อส่งก๊าซหลักมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มม. และเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซหลักที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มม. และเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซหลักที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มม.
- แหล่งจ่ายก๊าซ

พื้นที่ที่ผลิตและขนส่งก๊าซอยู่ในเขตอุตสาหกรรมปิโตรเลียมขนาดใหญ่ มีปริมาณ และที่ตั้งของโรงงาน หลักรายการใหญ่

5.2.1.4 นิคมอุตสาหกรรม

แผนที่ (Pipeline & Service line Location)

- ระบบท่อส่งก๊าซ สายท่อส่งก๊าซ (Main Pipeline) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว วางตามแนวท่อส่งก๊าซหลัก สายท่อส่งก๊าซ (Main Pipeline) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 เมตร

แบบท่อส่งก๊าซและท่อส่งก๊าซ (Main Pipeline) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 เมตร

- ระบบท่อส่งก๊าซ HDPE (Network Pipeline) ท่อส่งก๊าซ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 160 มม. เป็นท่อส่งก๊าซที่ผลิตจากพลาสติกและเชื่อมแบบเชื่อมประสานกัน แล้วค่อยไปตามแนวท่อส่งก๊าซหลัก ไปจนถึงโรงงานและพื้นที่ใกล้เคียง สายท่อส่งก๊าซหลักมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มม. ท่อส่งก๊าซหลักมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มม. เพื่อจ่ายก๊าซให้กับพื้นที่บริการและพื้นที่ใกล้เคียง สายท่อส่งก๊าซหลักมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มม. จากท่อส่งก๊าซหลักไปยังโรงงาน มีจุดวัดและแยกออกไปทางท่อส่งก๊าซ ขนาดท่อส่งก๊าซ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 มม.

ระบบท่อส่งก๊าซ และสถานีควบคุมแรงดัน

- ระบบท่อส่งก๊าซหลัก (Main Distribution System)

ท่อส่งก๊าซขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10, 12 นิ้ว มีการบำรุงรักษาโดยระบบ Cathodic Protection โดยตรวจสอบอุปกรณ์ท่อส่งก๊าซ ทุกเดือน และ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 160 มม., 110 มม. และ 63 มม. ซึ่งมีการตรวจสอบและเพื่อป้องกันความเสียหาย

- สถานีวัดและลดแรงดัน (Off Take Station: OTS)

มี 1 สถานี ตั้งอยู่ที่ถนนสายหลักในบริเวณสวน โรจนะ เขต 8 เป็นการจ่ายก๊าซจาก OTS2 ซึ่งลดแรงดันและจ่ายให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะเขตที่ 8 ที่ความดัน 5 บาร์

- สถานีวัดและลดแรงดัน (Pressure Regulating Station: PRS)

มี 1 สถานี ตั้งอยู่บริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะ เขต 8 เป็นการจ่ายก๊าซจาก OTS2 ซึ่งลดแรงดันและจ่ายให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมบริเวณสวนอุตสาหกรรมโรจนะเขตที่ 8 ที่ความดัน 5 บาร์

- สถานี MRS (Metering Regulating Station)

จำนวน 39 สถานี (ข้อมูลจาก FIA Monitoring ณ เดือนมิถุนายน 2556)

- สถานีวัดและลดแรงดัน

จำนวน 1 สถานี ใช้สำหรับจ่ายก๊าซตามความต้องการของลูกค้าในบริเวณความลึกประมาณ 2 ถึง 4 เมตร เพื่อความปลอดภัยและปฏิบัติตามมาตรฐานระบบท่อส่งก๊าซของอุตสาหกรรมปิโตรเลียมที่เกี่ยวข้อง

คลองน้ำจะทำการฝังกลบระยะจากผิวดินถึงหลังถังอย่างน้อย 1.50 ม. และเมื่อผ่านพื้นที่ดินที่ขุดลงไปจะทำการฝังกลบระยะจากผิวดินถึงหลังถังอย่างน้อย 1.00 ม.

- แหล่งชุมชนข้างเคียง
พื้นที่ตลอดแนวท่อส่งก๊าซในเขตพื้นที่แนวคลองชลประทาน บริเวณริมคลองมีชาวบ้านอาศัยตามแนวคลอง คลองแนวท่อ ส่วน ท่อ HDPE วางอยู่ในหลุมที่ทำการขุดเป็นส่วนใหญ่ แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ วางผ่านพื้นที่ซึ่งมีโรงงานอุตสาหกรรมไม่ผ่านชุมชน

5.2.1.6 นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน

แนวท่อ (Pipeline & Service line Location)

- แนวท่อส่งก๊าซ สายประธาน (Main Pipeline) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว จากสถานี OTS วางตั้งแนวคลองชลประทานระยะทาง 3300 เมตร มีถนนเข้านิคมบางปะอินโดย วางตั้งในพื้นที่ด้านหลังแนวท่อที่บริเวณนิคมบางปะอิน คลองชลประทานใช้สำหรับชลประทานระยะ และวางตามแนวท่อเข้าสู่โรงงานอุตสาหกรรม มีความยาวท่อเส้นประมาณ 14 กม.
ระบบท่อส่งก๊าซ และจุดเชื่อมต่อ (Main Distribution System)
ท่อส่งขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว มีการนำสู่รักษาโดยระบบ Cathodic Protection โดยตรวจสอบอุปกรณ์แนวท่อส่งก๊าซ ทุกเดือน มีการตรวจสอบแนวท่อเพื่อป้องกันการรั่วซึมเป็นประจำทุกวัน มีการตรวจสอบก๊าซรั่วทุก 5 ปี ตามแนวท่อส่งก๊าซ มีวาล์วสำหรับปิด เปิด ได้ดินตามแยกต่างและท่อเข้าโรงงาน เพื่อใช้ในการฉุกเฉิน และตัดแยกระบบ
- สถานีวัดและควบคุม (Off Take Station: OTS)
ใช้ร่วมกับ OTS นครสวรรค์ เป็นสถานีวัดปริมาณก๊าซ ที่ซึ่งจาก ปตท. และควบคุมการไหลและแรงดันของก๊าซ โดยทำการเปิด - ปิดตามอัตราการไหลของก๊าซ เมื่อมีเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดแรงดันเกินปกติจะทำการปิดตัวลงทันที และจะส่งสัญญาณไปยังศูนย์ควบคุมฉุกเฉิน โดยทางพนักงานผู้รับผิดชอบจะทำการตรวจสอบทันทีหรืออาจใช้ระบบ Manual Operate ที่สถานีก็ได้ ซึ่งทุกสถานีมีระบบ Remote Terminal Unit และระบบกำลังไฟฟ้าสำรอง (UPS) ในกรณีไฟฟ้าดับ
- สถานี MRS (Metering Regulating Station)
จำนวน 6 สถานี (ข้อมูลจาก EIA Monitoring ณ พื้นที่นิคมอุตสาหกรรม 2556)

- สภาพภูมิประเทศ
แนวท่อส่งหลัก ขวางขวางถนนเดิมคลอง และ วางตามแนวท่อทางของถนนในนิคม ซึ่งเป็นพื้นที่ซึ่งงานอุตสาหกรรม เพื่อความปลอดภัยและปฏิบัติตามมาตรฐานระดับท้องถิ่น กษัตริย์, กฎหมาย, ข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ช่วงที่ขุดฝังท่อคลองส่งน้ำจะทำการฝังกลบระยะจากผิวดินถึงหลังถังอย่างน้อย 1.50 ม. และเมื่อผ่านพื้นที่ดินปกติทั่วไปจะทำการฝังกลบระยะจากผิวดินถึงหลังถังอย่างน้อย 1.00 ม.
- แหล่งชุมชนข้างเคียง
พื้นที่ตลอดแนวท่อส่งก๊าซในเขตพื้นที่แนวคลองชลประทาน บริเวณริมคลองมีชาวบ้านอาศัยตามแนวคลอง คลองแนวท่อ และท่อส่งก๊าซวางอยู่ในหลุมที่ทำการขุดเป็นส่วนใหญ่ แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ วางผ่านพื้นที่ซึ่งมีโรงงานอุตสาหกรรมไม่ผ่านชุมชน

5.2.1.6 ส่วนอุตสาหกรรมบางกะดี

แนวท่อ (Pipeline & Service line Location)

- แนวท่อส่งก๊าซ สายประธาน (Main Pipeline) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว ต่อจากท่อของปตท. บริเวณ นิคมบางกะดี 100 เมตร มีถนนการทางประธาน
 - แนวท่อส่งก๊าซ สายประธาน (Main Pipeline) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว (เป็นสถานี OTS วางไปจนถึงดินของนิคมบางกะดี) เข้าสู่นิคมบางกะดี ผ่านแนวท่ออุตสาหกรรมบางกะดี ที่ทางโรงงาน Nidco จากนี้ต่อท่อ HDPE เข้าสู่ส่วนอุตสาหกรรมต่อไป
 - แนวท่อส่งก๊าซ HDPE (Network Pipeline) ท่อส่งก๊าซ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 160 มม. เป็นทางท่อส่งที่นำเข้าสู่โรงงาน Nidco ทางท่อขนาด 160 มม. เข้าสู่ถนน ถนนนิคม โดยวางแยกออกจากกันโดยเส้นท่อในดินสู่ที่โรงงาน Sony และ ThaiGlo ส่วนที่เหลือวางไปทางด้านนิคมบางกะดีเป็นท่อส่ง Total Consumer Product
- ระบบท่อส่งก๊าซ และจุดเชื่อมต่อ (Main Distribution System)
- ระบบท่อส่งก๊าซ หลัก (Main Distribution System)
ท่อส่งขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว มีการนำสู่รักษาโดยระบบ Cathodic Protection โดยตรวจสอบอุปกรณ์แนวท่อส่งก๊าซ ทุกเดือน และท่อ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 160 มม., 110 มม. และ 63 มม. มีการตรวจสอบแนวท่อเพื่อป้องกันการรั่วซึมเป็นประจำทุกวัน มีการตรวจสอบก๊าซรั่วทุก 5 ปี ตามแนวท่อส่งก๊าซ มีวาล์วสำหรับปิด - เปิด ได้ดินตามแยกต่างและท่อเข้าโรงงาน เพื่อใช้ในการฉุกเฉิน และตัดแยกระบบ

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

5.2.2 โครงข่าย ประกอบด้วย 1 ส่วนนิคม 5 พื้นที่ระบบท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ (Distribution Network)

ดังนี้

5.2.2.1 ส่วนนิคมบางปะอิน : ให้เป็นสถานีสำนักงาน , ศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (GCC) และสถานีส่ง

- ที่อยู่ : 918 หมู่ 3A ต.บึงบัว อ.นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน จ.ปทุมธานี 10250
- โทรศัพท์ : 0-2709-8295
- โทรสาร : 0-2709-8295
- พนักงาน บ. ปตท. จำนวน 44 คน
- พนักงานจ้างนอก จำนวน 2 คน
- อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย
 - ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง จำนวน 7 ถัง
 - ถังดับเพลิงชนิด CO2 จำนวน 3 ถัง
 - Heat Detector
 - Smoke Detector
 - Fire Alarm จำนวน 8 ตัว
- พื้นที่จุดรวมพล : ริมถนน บึงบัว
- ผู้นำพา : 1.จุดศูนย์รวม 2.จุดนัดหมาย 3.จุดนัดหมาย 4.จุดนัดหมาย
- ผู้ควบคุมการอพยพ : 1.จุดศูนย์รวม 2.จุดนัดหมาย 3.จุดนัดหมาย 4.จุดนัดหมาย
- พื้นที่ ชุมชนข้างเคียง : บริเวณคลองชลประทาน (บริเวณคลองชลประทาน)

5.2.2.2 นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน เขตอุตสาหกรรมบางปะอิน

แนวท่อ (Pipeline & Service line Location)

- แนวท่อส่งก๊าซ สายประธาน (Main Pipeline) ท่อส่งก๊าซ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 นิ้ว เป็นท่อส่งที่ต่อจาก HVH 6 ถนนเทศบาล 3 จังหวัดสมุทรปราการไปจนถึงนิคมบางปะอิน และแยกออกไปทางถนนสุขุมวิท จากหน้าทางเข้านิคม บางกะดีโรงงาน Nidco เป็นท่อส่งก๊าซ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว และจากหน้าดินนิคมบางกะดีแยกท่อส่งก๊าซ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว และท่อส่งก๊าซขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว เข้าสู่โรงงาน Nidco ความยาวของท่อส่งก๊าซประมาณ 16 กิโลเมตร
 - แนวท่อส่งก๊าซ HDPE (Network Pipeline) ท่อส่งก๊าซ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 110 มม., 160 มม. เป็นท่อส่งที่ต่อจาก PRS1 ระยะ 14 กิโลเมตรตามถนนนิคม 1 และถนนพัฒนา 3 แนวท่อเชื่อมต่อกันที่ระยะ 1, 2, 3, 4, 7, 9, 11, 14
- ระบบท่อส่งก๊าซ และจุดเชื่อมต่อ (Main Distribution System)

- ระบบท่อส่งก๊าซ หลัก (Main Distribution System)
ท่อส่งขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16, 12 และ 10 นิ้ว มีการนำสู่รักษาตาม ระบบระยะเวลาที่กำหนด และตรวจสอบอุปกรณ์แนวท่อส่งก๊าซ ประจำทุกวันโดยพนักงานผู้รับผิดชอบ
- สถานีวัดและควบคุม (Off Take Station: OTS)
จำนวน 1 สถานี เป็นสถานีวัดปริมาณก๊าซ ที่ซึ่งจาก ปตท. และควบคุมการไหลและแรงดันของก๊าซ โดยทำการเปิด - ปิดตามอัตราการไหลของก๊าซ เมื่อมีเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดแรงดันเกินปกติจะทำการปิดตัวลงทันที และจะส่งสัญญาณไปยังศูนย์ควบคุมฉุกเฉิน โดยทางพนักงานผู้รับผิดชอบจะทำการตรวจสอบทันทีหรืออาจใช้ระบบ Manual Operate ที่สถานีก็ได้ ซึ่งทุกสถานีมีระบบ Remote Terminal Unit และระบบกำลังไฟฟ้าสำรอง (UPS) ในกรณีไฟฟ้าดับ
- สถานีวัดแรงดัน (Pressure Regulating Station: PRS)
จำนวน 2 สถานี เป็นสถานีควบคุมการไหลและแรงดันของก๊าซ โดยทำการเปิด - ปิดตามอัตราการไหลของก๊าซ เมื่อมีเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดแรงดันเกินปกติจะทำการปิดตัวลงทันที และจะส่งสัญญาณไปยังศูนย์ควบคุมฉุกเฉิน โดยทางพนักงานผู้รับผิดชอบจะทำการตรวจสอบทันทีหรืออาจใช้ระบบ Manual Operate ที่สถานีก็ได้ ซึ่งทุกสถานีมีระบบ Remote Terminal Unit และระบบกำลังไฟฟ้าสำรอง (UPS) ในกรณีไฟฟ้าดับ
- สถานีที่ตั้ง

ศูนย์ปฏิบัติการบรรเทาภัยพิบัติที่ 409 หมู่ 4 ต.เมือง 9. สมุทรปราการ เป็นหน่วย
นำร่องในการตั้งศูนย์บรรเทาภัยพิบัติและศูนย์แจ้งเตือนเหตุฉุกเฉิน (Gas Response Control
Center: GROC)

- สถานีย่อยระบบท่อ
แนวท่อส่งก๊าซส่วนใหญ่จะวางอยู่ในแนวถนนหลวงแผ่นดิน, แนวถนนในเขตอุตสาหกรรม
นิคมฯ บางปู เพื่อความปลอดภัยและปฏิบัติตามมาตรฐานสากล, กฎหมาย และ
ข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง โดยแนวท่อส่งก๊าซฯ ช่วงที่จุดวางท่อต้องส่งน้ำ
จะฝังกลบระยะจากผิวดินถึงพื้นท่ออย่างน้อย 1.50 ม. และเมื่อผ่านพื้นดินปกติทั่วไป
จะฝังกลบระยะจากผิวดินถึงพื้นท่ออย่างน้อย 1.00 ม.
- แหล่งชุมชนข้างเคียง
พื้นที่ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ อยู่ใน 9. สมุทรปราการ ซึ่งแนวท่อส่งก๊าซฯ บางช่วงมี
ประชากรอยู่หนาแน่น และเป็นพื้นที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ

5.2.2.3 นิคมอุตสาหกรรมบางปู

แนวท่อ (Pipeline & Service Line Location)

- แนวท่อส่งก๊าซฯ ตามท่อ (Main Pipeline) เริ่มตั้งแต่ ท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่าน
ศูนย์กลาง 6 นิ้ว จาก O.V. ถึงสถานีย่อยระบบท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่าน
ศูนย์กลาง 26 นิ้ว ออกไปถนน
โดยวางแนวท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 26 นิ้ว ระยะทางประมาณ 7.1/0.1 กิโลเมตร
จากนิคมฯ บางปู ถึงบริเวณสมุทรปราการ
- แนวท่อส่งก๊าซฯ HDPE (Network Pipeline) เริ่มตั้งแต่ท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่าน
ศูนย์กลาง 160 มม. จาก O.V. ไปทางทิศตะวันออกของนิคมฯ ไปตามแนวถนน
ออกถนนสาย 3 แล้ววางแนวท่อส่งก๊าซฯ ไปตามแนวถนน 4/2, 26/52, 26/5, ผ่าน
ไปทางแยกบ้านนาเกลือ ระยะ 6/2, 7/2 จนถึงโรงงานอุตสาหกรรม เขต 7 แล้ววางแนวท่อส่ง
ก๊าซฯ ระยะ 7/1, 6/1 โรงงานแยกบ้านนาเกลือ 5/1, 4/1 จนถึงโรงงาน อิมเมคส์ไฮโดรคาร์บอน
อุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่แยกจากกันโดยมีท่อเชื่อมกันเป็น Loop Network ที่ระยะ 3

ระบบท่อส่งก๊าซฯ และสถานีควบคุมแรงดัน

- ระบบท่อส่งก๊าซฯ หลัก (Main Distribution System)
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว, 4 นิ้ว, 160 มม., 110 มม. มีการนำร่องศึกษาความเหมาะสม
ตรวจสอบอุปกรณ์ แนวท่อส่งก๊าซฯ ทุกวัน
- สถานีวัดและลดแรงดัน (Off Take Station: OTS)

จำนวน 1 สถานี เป็นสถานีวัดปริมาณการไหลที่สถานี ปตท. และควบคุมการไหลและ
แรงดันของก๊าซฯ โดยทำการเปิด - ปิดตามสถานการณ์ของก๊าซฯ เมื่อมีเหตุการณ์ทำให้
เกิดแรงดันเกินปกติที่จะทำการปิดตัวลงทันที และจะส่งสัญญาณไปยังศูนย์ควบคุม
ฉุกเฉิน โดยทางพนักงานผู้รับผิดชอบจะเข้าทำการตรวจสอบกับที่หรือจากห้องระบบ
Manual Operate ที่สถานีก็ได้ ซึ่งทุกสถานีมีระบบ Remote Terminal Unit และระบบ
กำลังไฟฟ้าสำรอง (UPS) ในกรณีไฟดับ

- สถานีวัด
136/2 หมู่ 17 ต. เทพารักษ์ กิ่งอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
- สถานีย่อยระบบท่อ
แนวท่อส่งก๊าซฯ ส่วนใหญ่จะวางอยู่ในถนนด้านข้างทางจากบริเวณถนนประมาณ
50 ซม. ในนิคมฯ เพื่อความปลอดภัยและปฏิบัติตามมาตรฐานสากล, กฎหมาย และ
ข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง โดยแนวท่อส่งก๊าซฯ ช่วงที่จุดวางท่อต้องส่งน้ำ
จะฝังกลบระยะจากผิวดินถึงพื้นท่ออย่างน้อย 1.50 ม. และเมื่อผ่านพื้นดินปกติทั่วไปจะ
ฝังกลบระยะจากผิวดินถึงพื้นท่ออย่างน้อย 1.00 ม.

- แหล่งชุมชนข้างเคียง
พื้นที่ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ อยู่ใน 9. สมุทรปราการ ซึ่งแนวท่อส่งก๊าซฯ บางช่วงมี
ประชากรอยู่หนาแน่น และเป็นพื้นที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ

5.2.2.4 นิคมอุตสาหกรรม บางปะกง

แนวท่อ (Pipeline & Service Line Location)

- แนวท่อส่งก๊าซฯ ตามท่อ (Main Pipeline) เริ่มตั้งแต่ ท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่าน
ศูนย์กลาง 6 นิ้ว จาก O.V. ถึงสถานีย่อยระบบท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่าน
ศูนย์กลาง 26 นิ้ว ออกไปถนน
โดยวางแนวท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 26 นิ้ว ระยะทางประมาณ 7.1/0.1 กิโลเมตร
จากนิคมฯ บางปะกง ถึงบริเวณสมุทรปราการ
- แนวท่อส่งก๊าซฯ HDPE (Network Pipeline) ท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 160
มม. และ 110 มม. เริ่มจากสถานีวัดและลดแรงดันของก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 26 นิ้ว
จากถนนสาย 3 แล้ววางแนวท่อส่งก๊าซฯ ไปตามแนวถนน 4/2, 26/52, 26/5, ผ่าน
ไปทางแยกบ้านนาเกลือ ระยะ 6/2, 7/2 จนถึงโรงงานอุตสาหกรรม เขต 7 แล้ววางแนวท่อส่ง
ก๊าซฯ ระยะ 7/1, 6/1 โรงงานแยกบ้านนาเกลือ 5/1, 4/1 จนถึงโรงงาน อิมเมคส์ไฮโดรคาร์บอน
อุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่แยกจากกันโดยมีท่อเชื่อมกันเป็น Loop Network ที่ระยะ 3

ระบบท่อส่งก๊าซฯ และสถานีควบคุมแรงดัน

- ระบบท่อส่งก๊าซฯ หลัก (Main Distribution System)

ท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว มีการนำร่องศึกษาความเหมาะสม Cathodic Protection
โดยตรวจสอบอุปกรณ์แนวท่อส่งก๊าซฯ ทุกวัน และท่อ HDPE ขนาดเส้นผ่าน
ศูนย์กลาง 160 มม., 110 มม. และ 63 มม. มีการตรวจสอบแนวท่อเพื่อป้องกันความ
เสียหายต่างๆ วัน และมีการตรวจสอบก๊าซรั่วทุก 5 ปี โดยตามแนวท่อส่งก๊าซฯ มีวาล์ว
สำหรับปิด - เปิด ให้สามารถแยกต่างๆ และซ่อมบำรุงงาน เพื่อให้ในกรณีฉุกเฉิน และเกิด
เหตุการณ์

- สถานีวัดและลดแรงดัน (Off Take Station: OTS)
จำนวน 1 สถานี เป็นสถานีวัดปริมาณการไหลที่สถานี ปตท. และควบคุมการไหลและ
แรงดันของก๊าซฯ โดยทำการเปิด - ปิดตามสถานการณ์ของก๊าซฯ เมื่อมีเหตุการณ์ทำให้
เกิดแรงดันเกินปกติที่จะทำการปิดตัวลงทันที และจะส่งสัญญาณไปยังศูนย์ควบคุม
ฉุกเฉิน โดยทางพนักงานผู้รับผิดชอบจะเข้าทำการตรวจสอบกับที่หรือจากห้องระบบ
Manual Operate ที่สถานีก็ได้ ซึ่งทุกสถานีมีระบบ Remote Terminal Unit และระบบ
กำลังไฟฟ้าสำรอง (UPS) ในกรณีไฟดับ
- สถานีลดแรงดัน (Pressure Regulating Station: PRS)
จำนวน 1 สถานี เป็นสถานีควบคุมการไหลและแรงดันของก๊าซฯ โดยทำการเปิด - ปิดตาม
สถานการณ์ของก๊าซฯ เมื่อมีเหตุการณ์ทำให้เกิดแรงดันเกินปกติที่จะทำการปิดตัวลง
ทันที และจะส่งสัญญาณไปยังศูนย์ควบคุมฉุกเฉิน โดยทางพนักงานผู้รับผิดชอบจะเข้าทำ
การตรวจสอบกับที่หรือจากห้องระบบ Manual Operate ที่สถานีก็ได้ ซึ่งทุกสถานีมี
ระบบ Remote Terminal Unit และระบบกำลังไฟฟ้าสำรอง (UPS) ในกรณีไฟดับ

- สถานีวัด
94 หมู่ 4 ถนน รอยหลวง แขวงลำไทรบัว เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

- สถานีย่อยระบบท่อ
แนวท่อส่งก๊าซฯ ส่วนใหญ่จะวางอยู่ในแนวถนนหลวงแผ่นดิน, แนวถนนในเขตอุตสาหกรรม
นิคมฯ บางปู เพื่อความปลอดภัยและปฏิบัติตามมาตรฐานสากล, กฎหมาย และ
ข้อกำหนดของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง โดยแนวท่อส่งก๊าซฯ ช่วงที่จุดวางท่อต้องส่งน้ำ
จะฝังกลบระยะจากผิวดินถึงพื้นท่ออย่างน้อย 1.50 ม. และเมื่อผ่านพื้นดินปกติ
ทั่วไปจะฝังกลบระยะจากผิวดินถึงพื้นท่ออย่างน้อย 1.00 ม.

- แหล่งชุมชนข้างเคียง
พื้นที่ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ อยู่ในเขตของกรุงเทพมหานคร และพื้นที่ตั้ง
โรงงานอุตสาหกรรม ในนิคมฯ บางปะกง

5.2.3 โครงสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ ประกอบด้วย 1 ส่วนงาน 3 พื้นที่ปฏิบัติการ ดังนี้

5.2.3.1 ส่วนงานระบบท่อส่งก๊าซฯ

- ที่อยู่ : 2 อาคาร Amul Service Center 7002 หมู่ 1 ต.เมือง 9. สมุทรปราการ
คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
 - โทรศัพท์ : 0-3845-8601, 0-3821-4169
 - โทรสาร : 0-3821-4255
 - บุคลากรที่ปฏิบัติงาน
- | ตำแหน่ง | จำนวน |
|--|-------|
| พนักงาน บ. รับผิดชอบงานด้านความปลอดภัย | 8 คน |
| พนักงานช่างเทคนิค | 8 คน |
- อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย
 - ระบบ Sprinkler
 - Heat detector
 - พื้นที่จุดตรวจท่อ : มีวาล์วตรวจสอบ
 - ใช้น้ำและตรวจสอบการไหล : 1. คุณลักษณะ
 - พื้นที่ ฐานระบบท่อ : ฐานท่อส่งก๊าซฯ Plus Map

5.2.3.2 นิคมอุตสาหกรรมบางปะกง

แนวท่อ (Pipeline & Service Line Location)

- แนวท่อส่งก๊าซฯ ตามท่อ (Main Pipeline) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ต่อจาก
ท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 26 นิ้ว จาก O.V. ถึงสถานีย่อยระบบท่อส่งก๊าซฯ
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 26 นิ้ว ออกไปถนน
โดยวางแนวท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 26 นิ้ว ระยะทางประมาณ 7.1/0.1 กิโลเมตร
จากนิคมฯ บางปะกง ถึงบริเวณสมุทรปราการ
- แนวท่อส่งก๊าซฯ HDPE (Network Pipeline) ท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 160
มม. เริ่มจากสถานีวัดและลดแรงดันของก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 26 นิ้ว
จากถนนสาย 3 แล้ววางแนวท่อส่งก๊าซฯ ไปตามแนวถนน 4/2, 26/52, 26/5, ผ่าน
ไปทางแยกบ้านนาเกลือ ระยะ 6/2, 7/2 จนถึงโรงงานอุตสาหกรรม เขต 7 แล้ววางแนวท่อส่ง
ก๊าซฯ ระยะ 7/1, 6/1 โรงงานแยกบ้านนาเกลือ 5/1, 4/1 จนถึงโรงงาน อิมเมคส์ไฮโดรคาร์บอน
อุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่แยกจากกันโดยมีท่อเชื่อมกันเป็น Loop Network ที่ระยะ 3

ระบบท่อส่งก๊าซฯ และสถานีควบคุมแรงดัน

- ระบบท่อส่งก๊าซฯ หลัก (Main Distribution System)
ท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว มีการนำร่องศึกษาความเหมาะสม Cathodic
Protection โดยตรวจสอบอุปกรณ์แนวท่อส่งก๊าซฯ ทุกวัน และท่อ HDPE ขนาดเส้น

ผ่านศูนย์กลาง 160 มม., 110 มม. และ 63 มม. มีการตรวจสอบแนวท่อเพื่อป้องกันการจุดเจาะปะทะต่างๆ วัน มีการตรวจสอบก๊าซรั่ว ทุกๆ 5 ปี ตามแนวท่อก๊าซ มีวาล์วสำหรับเปิด - ปิด ได้ตามแผนกต่างและก่อนเข้าโรงงาน เพื่อใช้ในการฉุกเฉิน และตัดแยกระบบ

- สถานีวัดและลดแรงดัน (Off Take Station: OTS)
มี 2 สถานี เป็นสถานีวัดปริมาณก๊าซฯ ที่ออกจาก ปตท. และควบคุมการไหลและแรงดันของก๊าซฯ โดยทำการเปิด - ปิดตามอัตราการไหลของก๊าซฯ เมื่อที่มีเหตุการณ์ทำให้เกิดแรงดันเกินปกติจะทำการปิดตัวลงทันที และจะส่งสัญญาณไปยังศูนย์ควบคุมฉุกเฉิน โดยทางพนักงานผู้รับผิดชอบจะเข้าทำการตรวจสอบทันทีหรืออาจใช้ระบบ Manual Operate ที่สถานีได้ไว้ ซึ่งทุกสถานีมีระบบ Remote Terminal Unit และระบบกำลังไฟฟ้าสำรอง (UPS) ในกรณีไฟฟ้างดับ
- สถานีที่ 1
ตั้งอยู่ในบริเวณ อสมบร. ถนน AB ต. ดอนหิ่ว อ. เมือง จ. ราชบุรี
- สภาพภูมิประเทศ
แนวท่อส่งก๊าซฯ ส่วนใหญ่จะวางตามแนวท่อของถนนในบริเวณซึ่งเป็นพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม เพื่อความปลอดภัยและปฏิบัติตามมาตรฐานระบบท่อส่งก๊าซฯ กฎหมาย ซึ่งกำหนดว่าแนวท่อส่งก๊าซฯ ที่มีความยาวตั้งแต่ 1.50 ม. และเมื่อผ่านพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงจะต้องมีการฝังดินฝังท่อลึกอย่างน้อย 1.00 ม.
- แหล่งชุมชนข้างเคียง
พื้นที่ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ ในพื้นที่ทางพื้นที่การนิคมฯ เป็นส่วนใหญ่ โดยวางผ่านพื้นที่ที่เสี่ยงของโรงงานอุตสาหกรรม ไม่ผ่านชุมชน

5.2.3.3 นิคมอุตสาหกรรมอมบร.

แนวท่อ (Pipeline & Service Line Location)

- แนวท่อส่งก๊าซฯ สายประธาน (Main Pipeline) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ต่อจากท่อถนน ปตท. บริเวณถนนหน้าโรงรถจากอาคารที่ 1 ท่อก๊าซฯ ที่จ่ายให้โรงไฟฟ้าและแยกออกเพื่อเข้าสถานีวัดและลดแรงดันในอสมบร.
- ท่อ HDPE (Network Pipeline) ท่อส่งก๊าซฯ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 160 มม. เริ่มตั้งแต่ท่อออกจากสถานีวัดและลดแรงดัน มีระยะทาง 160 มม. เดินตามทางถนน ทางด้านหน้า

นิคมปิโตรเลียม SKI ceramic และ โรงงาน Q-CON. ส่วนพื้นที่สอง ไม่ผ่านถนนแต่ไปทิ้งโรงงานปิโตรเลียม และแยกออกทิ้งโรงงานปิโตรเลียม

ระบบท่อส่งก๊าซฯ และสถานีควบคุมแรงดัน

- ระบบท่อส่งก๊าซฯ หลัก (Main Distribution System)
ท่อเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว มีการนำก๊าซฯ โดยระบบ Cathodic Protection โดยตรวจสอบอุปกรณ์ในแนวท่อส่งก๊าซฯ ทุกเดือน และท่อ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 160 มม., 110 มม. และ 63 มม. มีการตรวจสอบแนวท่อเพื่อป้องกันการจุดเจาะปะทะต่างๆ วัน มีการตรวจสอบก๊าซรั่ว ทุกๆ 5 ปี ตามแนวท่อก๊าซฯ มีวาล์วสำหรับเปิด - ปิด ได้ตามแผนกต่างและก่อนเข้าโรงงาน เพื่อใช้ในการฉุกเฉิน และตัดแยกระบบ
- สถานีวัดและลดแรงดัน (Off Take Station: OTS)
จำนวน 1 สถานี เป็นสถานีวัดปริมาณก๊าซฯ ที่ออกจาก ปตท. และควบคุมการไหลและแรงดันของก๊าซฯ โดยทำการเปิด - ปิดตามอัตราการไหลของก๊าซฯ เมื่อที่มีเหตุการณ์ทำให้เกิดแรงดันเกินปกติจะทำการปิดตัวลงทันที และจะส่งสัญญาณไปยังศูนย์ควบคุมฉุกเฉิน โดยทางพนักงานผู้รับผิดชอบจะเข้าทำการตรวจสอบทันทีหรืออาจใช้ระบบ Manual Operate ที่สถานีได้ไว้ ซึ่งทุกสถานีมีระบบ Remote Terminal Unit และระบบกำลังไฟฟ้าสำรอง (UPS) ในกรณีไฟฟ้างดับ
- สถานีลดแรงดัน (Pressure Regulating Station: PRS)
จำนวน 1 สถานี เป็นสถานีควบคุมการไหลและแรงดันของก๊าซฯ โดยทำการเปิด - ปิดตามอัตราการไหลของก๊าซฯ เมื่อที่มีเหตุการณ์ทำให้เกิดแรงดันเกินปกติจะทำการปิดตัวลงทันที และจะส่งสัญญาณไปยังศูนย์ควบคุมฉุกเฉิน โดยทางพนักงานผู้รับผิดชอบจะเข้าทำการตรวจสอบทันทีหรืออาจใช้ระบบ Manual Operate ที่สถานีได้ไว้ ซึ่งทุกสถานีมีระบบ Remote Terminal Unit และระบบกำลังไฟฟ้าสำรอง (UPS) ในกรณีไฟฟ้างดับ
- สถานีที่ 1
ตั้งอยู่ในบริเวณ อสมบร. ถนน AB ต. ดอนหิ่ว อ. เมือง จ. ราชบุรี
- สภาพภูมิประเทศ
แนวท่อส่งก๊าซฯ ส่วนใหญ่จะวางตามแนวท่อของถนนในบริเวณซึ่งเป็นพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม เพื่อความปลอดภัยและปฏิบัติตามมาตรฐานระบบท่อส่งก๊าซฯ กฎหมาย ซึ่งกำหนดว่าแนวท่อส่งก๊าซฯ ที่มีความยาวตั้งแต่ 1.50 ม. และเมื่อผ่านพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงจะต้องมีการฝังดินฝังท่อลึกอย่างน้อย 1.00 ม.

การสังเกตและตรวจวัดดินฝังท่อลึกอย่างน้อย 1.50 ม. และเมื่อผ่านพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงจะต้องมีการฝังดินฝังท่อลึกอย่างน้อย 1.00 ม.

- แหล่งชุมชนข้างเคียง
พื้นที่ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ ในพื้นที่ทางพื้นที่การนิคมฯ เป็นส่วนใหญ่ โดยวางผ่านพื้นที่ที่เสี่ยงของโรงงานอุตสาหกรรม ไม่ผ่านชุมชน

5.2.3.4 นิคมอุตสาหกรรมอมบร. (HMP)

แนวท่อ (Pipeline Location)

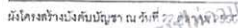
- แนวท่อส่งก๊าซฯ สายประธาน (Main Pipeline) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว ต่อจากท่อถนน ปตท. เลี้ยวที่ 3 (รองของ บางปะกง) ขนาด 36 นิ้ว โดยเชื่อมต่อกับสาย sale lap valve ขนาด 12 นิ้ว ที่ติดตั้งไว้ที่ท่อส่งก๊าซฯ สายประธานที่ 3 ช่วง KP: 56 + 100 คงบริเวณใต้แนวสายส่งไฟฟ้าใต้ถนน HRE-R1A ของนิคมอุตสาหกรรมอมบร. ติดกับพื้นที่บ่อ
- ท่อ STEEL and HDPE (Network Pipeline) ในแนวท่อส่งก๊าซฯ ขนาด 10 นิ้ว ความยาว 2600 เมตร จากสถานีวัดและลดแรงดัน HRE-R1A ไปสิ้นสุดที่ ถนน 3130 กม. 35 + 708 เพื่อเข้าสถานีวัดและลดแรงดัน HESIE และวางท่อขนาด 225 มม. 160 มม. 110 มม. 63 มม. ที่จุดสถานีวัดและลดแรงดัน HESIE เลี้ยวที่ 2 ของท่อ HDPE ที่วางผ่านพื้นที่บ่อ 225 มม. เริ่มตั้งแต่ท่อออกจากสถานีวัดและลดแรงดัน HRE-R1A มาทาง เขต ESIE เพื่อเข้าโรงงานอุตสาหกรรมในเขต ESIE ต่อไประบบท่อส่งก๊าซฯ และสถานีควบคุมแรงดัน

- ระบบท่อส่งก๊าซฯ หลัก (Main Distribution System)
ท่อเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว มีการนำก๊าซฯ โดยระบบ Cathodic Protection โดยตรวจสอบอุปกรณ์ในแนวท่อส่งก๊าซฯ ทุกเดือน และท่อ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 225 มม., 160 มม., 110 มม. และ 63 มม. มีการตรวจสอบแนวท่อเพื่อป้องกันการจุดเจาะปะทะต่างๆ วัน มีการตรวจสอบก๊าซรั่ว ทุกๆ 5 ปี ตามแนวท่อก๊าซฯ มีวาล์วสำหรับเปิด - ปิด ได้ตามแผนกต่างและก่อนเข้าโรงงาน เพื่อใช้ในการฉุกเฉิน และตัดแยกระบบ
- สถานีวัดและลดแรงดัน (Off Take Station: OTS)
มี 1 สถานี เป็นสถานีวัดปริมาณก๊าซฯ ที่ออกจาก ปตท. และควบคุมการไหลและแรงดันของก๊าซฯ โดยทำการเปิด - ปิดตามอัตราการไหลของก๊าซฯ เมื่อที่มีเหตุการณ์ทำให้เกิดแรงดันเกินปกติจะทำการปิดตัวลงทันที และจะส่งสัญญาณไปยังศูนย์ควบคุมฉุกเฉิน โดยทางพนักงานผู้รับผิดชอบจะเข้าทำการตรวจสอบทันทีหรืออาจใช้ระบบ Manual Operate ที่สถานีได้ไว้ ซึ่งทุกสถานีมีระบบ Remote Terminal Unit และระบบกำลังไฟฟ้าสำรอง (UPS) ในกรณีไฟฟ้างดับ

ที่สถานีวัดและลดแรงดัน Remote Terminal Unit และระบบกำลังไฟฟ้าสำรอง (UPS) ในกรณีไฟฟ้างดับ

- สถานีที่ 1
ตั้งอยู่ในเขตนิคมอมบร. ติดกับพื้นที่บ่อ ถนน HRE-R1A เข้าเขตแปลงแปลง 9 เขต
- สภาพภูมิประเทศ
แนวท่อส่งก๊าซฯ ส่วนใหญ่จะวางตามแนวท่อของถนนในบริเวณซึ่งเป็นพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม เพื่อความปลอดภัยและปฏิบัติตามมาตรฐานระบบท่อส่งก๊าซฯ กฎหมาย ซึ่งกำหนดว่าแนวท่อส่งก๊าซฯ ที่มีความยาวตั้งแต่ 1.50 ม. และเมื่อผ่านพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงจะต้องมีการฝังดินฝังท่อลึกอย่างน้อย 1.00 ม.
- แหล่งชุมชนข้างเคียง
พื้นที่ตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ ในพื้นที่ทางพื้นที่การนิคมฯ เป็นส่วนใหญ่ โดยวางผ่านพื้นที่ที่เสี่ยงของโรงงานอุตสาหกรรม ไม่ผ่านชุมชน

6. มังโครงสร้างบังคับบัญชาบริษัท ปตท. จำกัด ก้าวข้ามธรรมชาติ จำกัด



7. มั่งคั่งโครงสร้างแผนถูกเงินของบริษัทฯ



7.1 โครงสร้างคณะทำงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินพื้นที่สำนักงานใหญ่



ผู้สั่งการประจำพื้นที่

1. ศึกษารวบรวมความคิดเห็นเบื้องต้นในการสำรวจวิทยุ หรือจดหมาย
2. ศึกษาผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติหน้าที่ตามโครงสร้าง
3. ประสานงานเจ้าหน้าที่ของอาคารในการให้ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการวิจัย

ที่มระจับเหตภายใน

1. เข้าร่วมเหตุการณ์เบื้องต้นโดยใช้ระดับเพลิงที่มีอยู่ในพื้นที่ (ตามคำสั่งของผู้สั่งการประจำพื้นที่)

ผู้นำสหภาพ

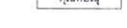
- 1.รวบรวมและนำภาพไปงาน ผู้มาติดต่อไปยังจุดรวมพลที่กำหนด (เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้สั่งการประจำพื้นที่ หรือได้รับเสียงสัญญาณ, ประกาศให้มีการอพยพ)

1. ตรวจสอบจำนวนผู้ขอพบ

- [illegible]

7.2 โครงสร้างคณะทำงานระงับเหตุฉุกเฉินพื้นที่โซนเหนือ

7.2.1 โครงสร้างคณะทำงานระดับมหาดุจจุพลีกันที่ระบบต่อจัดจำแนกภาษีธรรมชาติ (โซนเหนือ)



7.2.2 โครงสร้างคณะทำงานระดับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ส่งผลกระทบต่อหน่วยงาน



หน้าที่ปฏิบัติ

ผู้สั่งการฉุกเฉิน

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

ทีมระงับเหตุภายใน

1. สั่งระงับเหตุเบื้องต้นโดยใช้ถังดับเพลิงที่มีอยู่ในพื้นที่ (ตามคำสั่งของผู้สั่งการฉุกเฉิน) โดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัยกับพนักงาน

ทีมอพยพ

1. เมื่อรวมและนำพนักงาน ผู้มาติดต่อเพื่อไปยังจุดรวมพลที่กำหนด (เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้สั่งการฉุกเฉิน)
2. ตรวจสอบจำนวนผู้อพยพหากมีการสูญหายให้แจ้งผู้สั่งการประจำพื้นที่เพื่อแจ้งผู้เกี่ยวข้องเข้าค้นหา

คู่มือปฏิบัติงานระงับเหตุฉุกเฉิน (Emergency Response Manual)

7.3.2 โครงสร้างคณะทำงานระดับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ส่งผลกระทบต่อหน่วยงาน



หน้าที่ปฏิบัติ

ผู้สั่งการฉุกเฉิน

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

ทีมระงับเหตุภายใน

1. สั่งระงับเหตุเบื้องต้นโดยใช้ถังดับเพลิงที่มีอยู่ในพื้นที่ (ตามคำสั่งของผู้สั่งการฉุกเฉิน) โดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัยกับพนักงาน

ทีมอพยพ

1. เมื่อรวมและนำพนักงาน ผู้มาติดต่อเพื่อไปยังจุดรวมพลที่กำหนด (เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้สั่งการฉุกเฉิน)
2. ตรวจสอบจำนวนผู้อพยพหากมีการสูญหายให้แจ้งผู้สั่งการประจำพื้นที่เพื่อแจ้งผู้เกี่ยวข้องเข้าค้นหา

ทีมควบคุมจราจร

1. ควบคุมไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่เกิดเหตุ

คู่มือปฏิบัติงานระงับเหตุฉุกเฉิน (Emergency Response Manual)

หน่วยสื่อสาร/ ขอความช่วยเหลือ

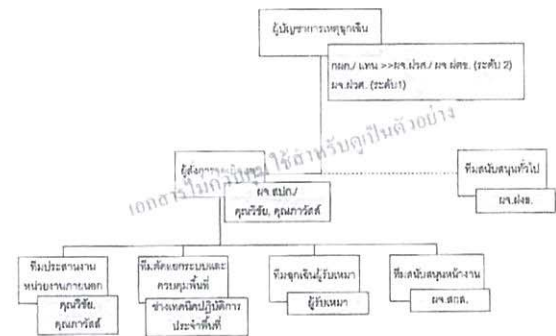
1. แจ้งขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกเมื่อไม่สามารถระงับเหตุเองได้

ทีมควบคุมจราจร

1. ควบคุมไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่
2. แจ้งขอความช่วยเหลือจากภายนอก

7.3 โครงสร้างคณะทำงานระดับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ส่งผลกระทบต่อหน่วยงาน

7.3.1 โครงสร้างคณะทำงานระดับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ส่งผลกระทบต่อหน่วยงานที่โอนได้



คู่มือปฏิบัติงานระงับเหตุฉุกเฉิน (Emergency Response Manual)

2. จำนวนความเสียหายในการเข้าพื้นที่ของทรัพย์สินจากภายนอก

หน่วยสื่อสาร/ ขอความช่วยเหลือ

1. แจ้งขอความช่วยเหลือจากภายนอกเมื่อไม่สามารถระงับเหตุเองได้ (เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้สั่งการฉุกเฉิน)

7.4 โครงสร้างคณะทำงานระดับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ส่งผลกระทบต่อหน่วยงาน

7.4.1 โครงสร้างคณะทำงานระดับเหตุการณ์ฉุกเฉินที่ส่งผลกระทบต่อหน่วยงานที่โอนได้

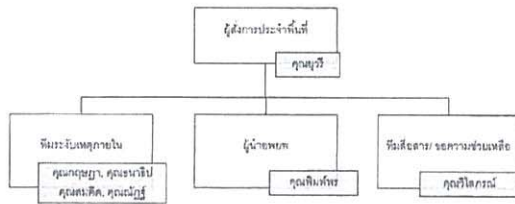


คู่มือปฏิบัติงานระงับเหตุฉุกเฉิน (Emergency Response Manual)



7.4.2 โครงสร้างคณะกรรมการบริหารเหตุการณ์ที่ระดับองค์กรจากฝ่ายการบรรเทาภัย (กรณีเกิดเพลิงไหม้สำนักงาน

อเนก)



หน้าที่ปฏิบัติ

ผู้บัญชาการประจำพื้นที่

1. พิจารณาตัดสินใจเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน หรือเหตุ
2. สั่งการผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติหน้าที่ตามโครงสร้าง
3. ประสานงานเจ้าหน้าที่ของอาคารในอาคารให้ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการระงับเหตุ
4. ควบคุมดูแลการอพยพพนักงานให้ออกจากพื้นที่เกิดเหตุอย่างปลอดภัย

ทีมระงับเหตุภายใน

1. เข้าระงับเหตุเบื้องต้นโดยใช้ถังดับเพลิงที่มีอยู่ในพื้นที่ (ตามคำสั่งของผู้บัญชาการประจำพื้นที่) โดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นอันดับแรก

ผู้ว่าเขต

1. ควบคุมและนำพนักงาน/ผู้มาติดต่อเหตุไปยังจุดรวมพลที่กำหนด (เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้บัญชาการประจำพื้นที่ หรือได้รับเสียงสัญญาณ, ประกาศได้มีการอพยพ)
2. ตรวจสอบจำนวนผู้โดยสารจากการจุดหมายไปยังผู้บัญชาการประจำพื้นที่เพื่อแจ้งผู้เกี่ยวข้องเข้าค้นหา

หน่วยสื่อสาร/ขอความช่วยเหลือ

1. แจ้งขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก (เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้บัญชาการประจำพื้นที่)



8. การระงับดับเหตุฉุกเฉิน

ผู้บัญชาการปฏิบัติระงับเหตุฉุกเฉินจะมีจุดให้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ซึ่งเป็นสาเหตุหรืออาจก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิต, ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม โดยหน่วยงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ หรือบุคคลภายนอกอื่น ๆ ที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่

ประเภทของเหตุฉุกเฉินที่ควรเฝ้าระวัง

8.1 เกิดเพลิงไหม้ โดยครอบคลุมทั้งที่ ดังนี้

- เพลิงไหม้ที่สำนักงาน
- เพลิงไหม้ในถังแก๊สหรือถังบรรจุก๊าซ (ถัง HDPE ในรัศมี 5 ม. และถังเหล็กในรัศมี 10 ม.)
- เพลิงไหม้ในถังที่สถานี OTS, PRS และ MRS และโดยรอบบริเวณรัศมี 20 ม.

8.2 เกิดก๊าซรั่วไม่ติดไฟ

- บริเวณแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยมีขอบเขตตั้งแต่ท่อก๊าซเข้า (inlet) ของสถานี OTS ไปจนถึงท่อ
- ท่อทางออก (Outlet) จากสถานี MRS จนถึงจุดเชื่อมต่อท่อของลูกถ้วย (outlet spool piece)
- ในพื้นที่สถานี OTS, PRS และ MRS

8.3 เกิดก๊าซรั่วและมีการติดไฟ

- บริเวณแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยมีขอบเขตตั้งแต่ท่อก๊าซเข้า (inlet) ของสถานี OTS ไปจนถึงท่อ
- ท่อทางออก (Outlet) จากสถานี MRS จนถึงจุดเชื่อมต่อท่อของลูกถ้วย (outlet spool piece)
- ในพื้นที่สถานี OTS, PRS และ MRS

8.4 สารเคมีรั่ว

เป็นการรั่วไหลของสารเคมีซึ่งมีการเคลื่อนที่ ซึ่งทำให้เกิดการปนเปื้อนหรือส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สถานี OTS

ในคู่มือฉบับนี้ แบ่งเหตุฉุกเฉินตามระดับความรุนแรง และผลกระทบเป็น 4 ระดับ ได้แก่

เหตุฉุกเฉินระดับ 1 หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและบริเวณ สามารถระงับได้ด้วยตนเองหรือเหตุฉุกเฉินซึ่งเป็นอุบัติเหตุ ผู้มีแผนตามสัญญาจ้างได้ โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งหน่วยงานอื่นทราบ หรือแจ้งหน่วยงานอื่นทราบจากภายนอก และเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และสามารถควบคุมให้อยู่ในวงจำกัด ไม่มีการลุกลาม

เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับ 1 ที่ขยายตัว หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับรุนแรง โดยบริษัทฯ ไม่สามารถดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ให้อยู่ในวงจำกัดได้ เหตุการณ์มีการลุกลาม จนต้องการกำลังสนับสนุนหรืออำนาจการตัดสินใจจากหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินที่ขยายตัวและมีการติดไฟให้ถือว่ามีความรุนแรงเป็นระดับ 2 ทั้งนี้

เหตุฉุกเฉินระดับ 3 หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับ 1 หรือ 2 ที่ขยายตัว หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับรุนแรงมาก บริษัทฯ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ไม่สามารถดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ให้อยู่ในวงจำกัดได้ เหตุการณ์มีการลุกลาม จนต้องการกำลังสนับสนุนหรืออำนาจการตัดสินใจจากภายนอกในระดับสูง



เหตุฉุกเฉินระดับ 4 หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับ 1 หรือ 2 หรือ 3 ที่ขยายตัวหรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับรุนแรงมากที่สุด หน่วยงาน, หน่วยงานสนับสนุนระดับท้องถิ่น และระดับจังหวัดไม่สามารถดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ให้อยู่ในบริเวณจำกัดได้ เหตุการณ์มีการลุกลาม จนต้องการกำลังสนับสนุนจากหน่วยงานระดับประเทศหรือแจ้งหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในระดับประเทศ

9. การระงับเหตุฉุกเฉินเบื้องต้น

ผู้ปฏิบัติ : ผู้ว่าเขตเหตุฉุกเฉิน

วิธีปฏิบัติ :

- เมื่อพบเหตุให้ประเมินความรุนแรงของเหตุการณ์และสิ่งที่จำเป็นต้องใช้ในการระงับเหตุให้เหมาะสมแล้วจึงทำการระงับเหตุเบื้องต้นตามความสามารถของตน ด้วยวิธีการ อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ถูกต้อง เช่น ดึงดับเพลิงแบบมือถือ, ถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์, ถังดับเพลิงชนิดน้ำ เป็นต้น ทั้งนี้การระงับเหตุต้องคำนึงถึงความปลอดภัยก่อนเสมอ
- ถ้าไม่สามารถระงับเหตุได้ให้แจ้งเรียกใช้บริการรถดับเพลิง (Fire Alarm) ที่จุดเกิดเหตุ (ถ้ามี) เพื่อให้บุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องทราบและออกจากพื้นที่อันตราย

10. การแจ้งเหตุฉุกเฉิน

10.1 กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้สำนักงาน

ผู้ปฏิบัติ :

วิธีปฏิบัติ : พนักงานหรือบุคคลที่ปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่สำนักงาน หากพบเหตุเพลิงไหม้ ให้ดำเนินการ ดังนี้

- ประเมินความรุนแรงของเหตุการณ์ให้ถึงระดับถึงขั้นต้องแจ้งเหตุได้ ให้แจ้งเหตุทันที หากไม่สามารถระงับเหตุได้ให้ดำเนินการ ดังนี้
- แจ้งเหตุฉุกเฉินในสำนักงานให้ทราบ
- เปิดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (ถ้ามี)
- แจ้งเจ้าหน้าที่รับผิดชอบสำนักงานอื่นๆ หรือหน่วยงานท้องถิ่นที่อยู่ใกล้เคียง (กรณีไม่สามารถระงับเหตุได้) ดังนี้



พื้นที่สำนักงานเกิดเหตุ		เบอร์โทรแจ้งเหตุฉุกเฉิน
สำนักงานใหญ่		# 881191
บางปู		นิคมอุตสาหกรรมบางปู 0-2709-3450-3
รังสิต		กองกำกับการตำรวจดับเพลิงเทศบาลเมืองรังสิต 0-2597-6000
อเนก		ศูนย์รักษาความปลอดภัยและงานบรรเทาสาธารณภัยอเนก 039-213191, 039-213009

- แจ้ง GRCC เพื่อกระจายข่าวให้ผู้เกี่ยวข้องตามแผนฉุกเฉินของบริษัทฯ ให้ทราบ

10.2 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินอื่นที่ระดับองค์กรจากฝ่ายการบรรเทาภัย

ผู้ปฏิบัติ : พนักงานหรือผู้เกี่ยวข้องเหตุฉุกเฉิน

วิธีปฏิบัติ :

- โทรแจ้งศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Gas Response Control Center, GRCC) เบอร์โทรศัพท์ 0-2709-4670-1 หรือ 0-3845-8258 ตลอด 24 ชั่วโมง
- แจ้งเหตุฉุกเฉินโดยส่งข้อความถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จากอีเมล : grcc@ptt.com หรือ ส่งข้อความผ่านโทรศัพท์มือถือ
- แจ้งเหตุฉุกเฉินกับนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ถ้ามี) ตลอด 24 ชม.

11. การรับแจ้งเหตุและดำเนินการ

11.1 กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ในสำนักงาน

ผู้ปฏิบัติ : พนักงานประจำศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (GRCC)

การปฏิบัติ : เมื่อได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน ให้ดำเนินการ ดังนี้

- บันทึกรายละเอียดของเหตุการณ์ เช่น วัน เวลา สถานที่เกิดเหตุ, เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เช่น ไฟไหม้, ระเบิด, การบาดเจ็บหรือเสียชีวิต และชื่อ-นามสกุล ของผู้แจ้งลงในแบบฟอร์มรับแจ้งเหตุ OP-FO-054
- แจ้งเหตุการณ์ให้หน่วยงานตามโครงสร้างแผนฉุกเฉินของสำนักงานให้ทราบ
- แจ้งขอความช่วยเหลือจากภายนอกหากไม่สามารถระงับเหตุด้วยตนเอง (เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้จัดการจุดเกิดเหตุ)

11.2 กรณีเกิดเหตุอื่นที่ระดับองค์กร

ผู้ปฏิบัติ : พนักงานประจำศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (GRCC)



13.2 การแจ้งการเกิดเหตุฉุกเฉินให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ

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

14. หน้าทีตามโครงสร้างแผนฉุกเฉินของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ธรรมชาติจำกัด

14.1 ผู้เกี่ยวข้องฉุกเฉิน

ผู้ทำหน้าที่และผู้ทำการแทน

	เหตุฉุกเฉินระดับ 1	เหตุฉุกเฉินระดับ 2	เหตุฉุกเฉินระดับ 3	เหตุฉุกเฉินระดับ 4
ผู้ทำหน้าที่	- ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม (พื้นที่ระบบท่อส่งน้ำมัน) - ผู้จัดการฝ่ายการเงินและธุรการ (พื้นที่สำนักงาน)	- กรรมการผู้จัดการ	- ผู้บริหารระดับสูง ปตท. (กรรมการผู้จัดการหรือผู้ที่ไม่สามารถติดต่อได้) - ผู้บริหารระดับสูง ปตท. (กรรมการผู้จัดการหรือผู้ที่ไม่สามารถติดต่อได้) - ผู้บริหารระดับสูง ปตท. (กรรมการผู้จัดการหรือผู้ที่ไม่สามารถติดต่อได้)	- ผู้บริหารระดับสูง ปตท. (กรรมการผู้จัดการหรือผู้ที่ไม่สามารถติดต่อได้) - ผู้บริหารระดับสูง ปตท. (กรรมการผู้จัดการหรือผู้ที่ไม่สามารถติดต่อได้)
ผู้ทำการแทน	- ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม (พื้นที่ระบบท่อส่งน้ำมัน) - ผู้จัดการฝ่ายการเงินและธุรการ (พื้นที่สำนักงาน)	- ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมหรือผู้จัดการฝ่ายการเงินและธุรการ (พื้นที่สำนักงาน) - ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมหรือผู้จัดการฝ่ายการเงินและธุรการ (พื้นที่สำนักงาน)	- ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมหรือผู้จัดการฝ่ายการเงินและธุรการ (พื้นที่สำนักงาน) - ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมหรือผู้จัดการฝ่ายการเงินและธุรการ (พื้นที่สำนักงาน)	- ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมหรือผู้จัดการฝ่ายการเงินและธุรการ (พื้นที่สำนักงาน) - ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมหรือผู้จัดการฝ่ายการเงินและธุรการ (พื้นที่สำนักงาน)

หน้าที่ปฏิบัติ (เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับผู้เกี่ยวข้องในส่วนของบริษัท)

- ก่อนเกิดเหตุ
1. ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร
 2. ศึกษาแผนปฏิบัติการที่กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
 3. มอบหมายผู้ปฏิบัติหน้าที่ที่แผนการไม่ดำเนินการปฏิบัติหน้าที่ได้
 4. ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์สื่อสารและแผนการสื่อสาร

เมื่อเริ่มแผน เหตุฉุกเฉินระดับ 1 (ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมหรือผู้จัดการฝ่ายการเงินและธุรการ)



1. พยากรณ์ปริมาณการเกิดเหตุฉุกเฉิน
 2. รับทราบการดำเนินการตามแผนฉุกเฉิน
 3. ติดตาม ตรวจสอบสถานการณ์และความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน
 4. รายงานสถานการณ์ให้กรรมการผู้จัดการทราบ
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า (กรรมการผู้จัดการ)
1. พยากรณ์ปริมาณการเกิดเหตุฉุกเฉินและพิจารณาการดำเนินการ
 2. เข้ารับทราบการ ณ ศูนย์บัญชาการ (หากมีการตั้งศูนย์)
 3. เรียกประชุมผู้เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาแผนฉุกเฉิน
 4. รายงานให้ผู้เกี่ยวข้อง ปตท. รับทราบ (พิจารณาความรุนแรงของเหตุการณ์และผลกระทบ)

ขณะเกิดเหตุ

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1 (ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมหรือผู้จัดการฝ่ายการเงินและธุรการ)
1. ทำหน้าที่ผู้บัญชาการ ตรวจสอบข้อมูลและวิเคราะห์ผล เพื่อได้คำแนะนำการดำเนินการ
 2. ติดตามรายงาน ให้คำแนะนำและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 3. ประเมินสถานการณ์จากข้อมูลที่ได้รับจากผู้เกี่ยวข้อง
 4. รายงานสถานการณ์ให้กรรมการผู้จัดการทราบ
 5. กรณีเหตุฉุกเฉิน 1 ใน 2 กรณีจะดำเนินการเป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 2 ให้ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมหรือผู้จัดการฝ่ายการเงินและธุรการ ทำหน้าที่ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินระดับ 2 ซึ่งควรพร้อมดูแลการติดต่อศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (หากมีการประกาศตั้งศูนย์) ระหว่างเหตุการณ์ผู้เกี่ยวข้องเข้าปฏิบัติหน้าที่
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า (กรรมการผู้จัดการ)
1. ดำเนินการและประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
 2. ติดตามรายงาน ให้คำแนะนำการดำเนินการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 3. ประชุมหัวหน้าหน่วยงานสนับสนุน (ผู้จัดการฝ่ายการเงินและธุรการ) เพื่อสนับสนุนทีมเข้าร่วมเหตุฉุกเฉิน
 4. ประชุมหน่วยงานสนับสนุน (การช่างและการตลาด) เพื่อประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น
 5. รายงาน ซึ่งแจ้งเหตุการณ์ต่อหน่วยงานของรัฐและผู้เกี่ยวข้อง ปตท.
 6. แสดงข้อควรระวังและเป็นระเบียบให้ทราบสถานการณ์เหตุฉุกเฉิน

หลังเกิดเหตุ

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1 (ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมหรือผู้จัดการฝ่ายการเงินและธุรการ)
1. รายงานสถานการณ์เหตุการณ์ให้กรรมการผู้จัดการทราบ



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

14.2 รายงานหลังปฏิบัติการ ณ จุดเกิดเหตุ

14.2.1 ผู้เกี่ยวข้องเกี่ยวข้อง

ผู้ทำหน้าที่	ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ
ผู้ทำการแทน	วิศวกรปฏิบัติการ ณ พื้นที่เกิดเหตุ
ก่อนเกิดเหตุ	1. จัดทีม (Safety Team) และทีมปฏิบัติหน้าที่เกิดเหตุฉุกเฉิน 2. จัดทีม (Safety Team) และทีมปฏิบัติหน้าที่เกิดเหตุฉุกเฉิน 3. มอบหมายผู้ปฏิบัติหน้าที่ที่แผนการไม่ดำเนินการปฏิบัติหน้าที่ได้ 4. สร้างความมั่นใจในศักยภาพที่ทีมปฏิบัติการมีความพร้อมในการสนับสนุน ให้การช่วยเหลือ 5. พิจารณาความพร้อมของทีมงานและทรัพยากรที่ให้ความช่วยเหลือ

เมื่อเริ่มแผน เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. พยากรณ์ปริมาณการเกิดเหตุฉุกเฉิน
2. เข้ารับทราบการ ณ ศูนย์บัญชาการ (หากมีการตั้งศูนย์)
3. เรียกประชุมผู้เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาแผนฉุกเฉิน
4. พิจารณาความพร้อมของทีมงานและทรัพยากรที่ให้ความช่วยเหลือ



5. ตรวจสอบการใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลของทีมงานและผู้เกี่ยวข้อง
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า
1. ดำเนินการตามแผนฉุกเฉินระดับ 1 ให้แล้วเสร็จ
 2. รับทราบการ ณ ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือระดับที่สูงกว่า
 3. แจ้งทีมที่ปฏิบัติงานในเหตุการณ์ให้ทราบถึงสถานการณ์ฉุกเฉิน
 4. ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เช่น ทีมดับเพลิงภายนอก ทีมพยาบาลภายนอก หรือทีมตำรวจภายนอก โดยแจ้งผ่านทีมประสานงานภายนอก (ส่วนปฏิบัติการ) หรือ GRCC

ขณะเกิดเหตุ

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1
1. ทำหน้าที่ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน ตรวจสอบข้อมูลและวิเคราะห์ผล เพื่อได้คำแนะนำการดำเนินการ
 2. ติดตามรายงาน ให้คำแนะนำและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 3. ประเมินสถานการณ์จากข้อมูลที่ได้รับจากผู้เกี่ยวข้อง
 4. รายงานสถานการณ์ให้กรรมการผู้จัดการทราบ
 5. กรณีเหตุฉุกเฉิน 1 ใน 2 กรณีจะดำเนินการเป็นเหตุฉุกเฉินระดับ 2 ให้ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมหรือผู้จัดการฝ่ายการเงินและธุรการ ทำหน้าที่ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินระดับ 2 ซึ่งควรพร้อมดูแลการติดต่อศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (หากมีการประกาศตั้งศูนย์) ระหว่างเหตุการณ์ผู้เกี่ยวข้องเข้าปฏิบัติหน้าที่
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า (กรรมการผู้จัดการ)
1. ดำเนินการและประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน
 2. ติดตามรายงาน ให้คำแนะนำการดำเนินการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 3. ประชุมหัวหน้าหน่วยงานสนับสนุน (ผู้จัดการฝ่ายการเงินและธุรการ) เพื่อสนับสนุนทีมเข้าร่วมเหตุฉุกเฉิน
 4. ประชุมหน่วยงานสนับสนุน (การช่างและการตลาด) เพื่อประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น
 5. รายงาน ซึ่งแจ้งเหตุการณ์ต่อหน่วยงานของรัฐและผู้เกี่ยวข้อง ปตท.
 6. แสดงข้อควรระวังและเป็นระเบียบให้ทราบสถานการณ์เหตุฉุกเฉิน

หลังเกิดเหตุ

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1
1. รายงานสถานการณ์เหตุการณ์ให้กรรมการผู้จัดการทราบ
 2. รายงานและประเมินความเสียหายที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สิน



3. แจ้งผู้จัดการส่วนกลางหรือทีมฉุกเฉินผู้รับมอบหมายควบคุมพื้นที่เพื่อเตรียมการซ่อม Resume ระบบ
 4. แจ้งผู้จัดการส่วนกลางหรือทีม Resume ระบบ (ส่วนที่จัดการหรือผู้รับมอบหมาย) ดำเนินการที่หน้างาน
 5. รายงานสถานการณ์และความเสียหายให้กรรมการผู้จัดการหรือผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม รับทราบ
 6. ตรวจสอบ ประเมินผลและพิจารณาปรับปรุงแผนฉุกเฉินให้เหมาะสม
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. รับทราบการประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
 2. แจ้งขอทีมฉุกเฉินผู้รับมอบหมายควบคุมพื้นที่เพื่อให้บริการประจำพื้นที่ตรวจสอบ ความเสียหาย
 3. แจ้งผู้เกี่ยวข้องเข้าสำรวจและประเมินความเสียหายทั้งหมดจากพื้นที่ของบริษัทยุติการปฏิบัติงานและซ่อมแซมตามที่ได้ระบุผลกระทบ (ถ้ารูปแบบเป็นเชิงกราฟ)
 4. แจ้งผู้จัดการส่วนกลางหรือทีมที่กำกับดูแลงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประกาศ
 5. แจ้งผู้จัดการส่วนกลางหรือทีม Resume ระบบดำเนินการที่หน้างาน
 6. ร่วมประชุมเพื่อรายงานสถานการณ์และผลการดำเนินงานให้ผู้บริหารระดับสูงและทีมควบคุมระบบทราบ
 7. รายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้จัดการส่วนกลางหรือทีมวิศวกรรมรับทราบเพื่อพิจารณาการปรับปรุงแผนฉุกเฉินให้เหมาะสม
 8. ตรวจสอบ ประเมินผลและพิจารณาปรับปรุงแผนฉุกเฉินให้เหมาะสม

14.2.2 มีแผนงานตามหน่วยงานภายนอก (รักษาการผู้จัดการฉุกเฉิน)

ผู้ทำหน้าที่	วิศวกรปฏิบัติการประจำพื้นที่
ผู้ทำการแทน	เวร Stand by
ก่อนเกิดเหตุ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประสานงานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานในพื้นที่ เช่น นิคมอุตสาหกรรม ว่ามีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ 2. ปรับปรุงแผนหรือโทรศัพท์หน่วยงานสนับสนุนให้ทันสมัย 3. จัดทำ Fire Plan เป็นแผนผังในการปฏิบัติงานเกิดเหตุฉุกเฉิน 4. สร้างความมั่นใจกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นเพื่อความร่วมมือในการสนับสนุน ให้ความช่วยเหลือ 5. ศึกษาคำแนะนำของหน่วยงานภายนอกที่ให้ความช่วยเหลือ



เมื่อเริ่มแผน

6. ขึ้นๆ ตามที่ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการมอบหมาย

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. หยุดปฏิบัติงานตามปกติทันที
2. ประเมิน ที่เกิดเหตุ รักษาการผู้จัดการฉุกเฉินฯ จนกว่าผู้จัดการส่วนปฏิบัติการจะมาถึง
3. รายงานสถานการณ์ให้ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ และ GRCC รับทราบเพื่อแจ้งติดต่อให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ
4. กรณีเกิดเหตุในเขตพื้นที่นิคมฯ ให้แจ้งเจ้าหน้าที่นิคมฯ เพื่อรับทราบเหตุการณ์

เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า

1. ดำเนินการตามเหตุฉุกเฉินระดับ 1 ให้แล้วเสร็จ
2. รับทราบการประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 หรือระดับที่สูงกว่า
3. ประสานงานและสนับสนุนจากภายนอก เช่น ทีมดับเพลิง ทีมพยาบาล หรือทีมจราจร ตามคำสั่งหรือผู้จัดการฉุกเฉินฯ

ขณะเกิดเหตุ

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. เจ้าหน้าที่ผู้จัดการฉุกเฉินฯ แจ้งผู้เกี่ยวข้องให้ทราบถึง
2. สถานการณ์ความเสียหายที่เกิดขึ้น ณ จุดเกิดเหตุ ไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าใกล้พื้นที่เกิดเหตุ
3. กรณีเกิดเหตุในเขตพื้นที่นิคมฯ ให้แจ้งเจ้าหน้าที่นิคมฯ เพื่อรับทราบเหตุการณ์
4. ช่วยเหลือการปฏิบัติงานที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย
5. เตรียมพร้อมการประสานงานช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกกรณีเหตุการณ์มีความรุนแรงขึ้นจนไม่สามารถระงับเหตุได้

เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า

1. ประสานงานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานในพื้นที่เกิดเหตุ
2. ช่วยเหลือการปฏิบัติงานที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย
3. ประสานงานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานในพื้นที่เกิดเหตุตามคำสั่งหรือผู้จัดการฉุกเฉินฯ
4. ขึ้นๆตามคำสั่งผู้จัดการฉุกเฉินฯ หรือหัวหน้าทีมดับเพลิง

หลังเกิดเหตุ

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. รับทราบการประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
2. ช่วยเหลือการปฏิบัติงานที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย
3. สนับสนุนการ Resume ระบบเป็นปกติเข้าสู่ภาวะปกติโดยเร็ว



4. รายงานการปฏิบัติงานที่ให้ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการรับทราบ
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. รับทราบการประกาศภาวะฉุกเฉิน
 2. ช่วยเหลือการปฏิบัติงานที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย
 3. ประสานงานและสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกในการเคลื่อนย้ายรถ
 4. ร่วมสำรวจและประเมินความเสียหายทั้งหมดจากพื้นที่ของบริษัทยุติการปฏิบัติงานและซ่อมแซมตามที่ได้ระบุผลกระทบ (ถ้ารูปแบบเป็นเชิงกราฟ)
 5. ควบคุมการ Resume ระบบเพื่อกลับเข้าสู่ภาวะปกติโดยเร็ว
 6. ติดตามการปฏิบัติงานให้ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการรับทราบ
 7. รายงานการปฏิบัติงานที่ให้ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการรับทราบ

14.2.2.1 ทีมดับเพลิงภายนอก

ผู้ทำหน้าที่	เหตุฉุกเฉินระดับ 2 ทีมดับเพลิงของนิคมอุตสาหกรรม, เทศบาล หรือหน่วยงานท้องถิ่น ณ พื้นที่เกิดเหตุ
ผู้ทำการแทน	เหตุฉุกเฉินระดับ 3 ทีมดับเพลิงของจังหวัด, อำเภอ, ตำบล
ก่อนเกิดเหตุ	เหตุฉุกเฉินระดับ 4 หน่วยงานรับมือเหตุของประเทศไทย
เมื่อเริ่มแผน	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าพื้นที่เกิดเหตุเมื่อได้รับแจ้งขอ 2. หัวหน้าหน่วยดับเพลิง รายงานกับผู้จัดการฉุกเฉินฯ 3. ไม่ให้บุคคลภายนอกเข้าใกล้พื้นที่เกิดเหตุ 4. จัดทีมดับเพลิงเข้าควบคุมเพลิงตามคำสั่งผู้จัดการฉุกเฉินฯ
ขณะเกิดเหตุ	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าระงับเหตุตามคำสั่งหรือผู้จัดการฉุกเฉินฯ 2. รายงานสถานการณ์ให้ผู้จัดการฉุกเฉินฯ โดยเฉพาะหากมีการบาดเจ็บหรือมีสิ่งผิดปกติ 3. ทำการค้นหาวงจรไฟฟ้าที่อาจเกิดเพลิงไหม้ที่เกิดเหตุ



หลังเกิดเหตุ

1. รับทราบการประกาศภาวะฉุกเฉิน
2. ตรวจสอบจำนวนความเสียหายที่เกิดขึ้น ณ จุดเกิดเหตุ
3. รายงานผลการปฏิบัติงานที่ให้ผู้จัดการฉุกเฉินฯ

14.2.2.2 ทีมหน่วยงานภายนอก

ผู้ทำหน้าที่	โรงพยาบาลที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุ
ผู้ทำการแทน	-
ก่อนเกิดเหตุ	เตรียมพร้อมรถพยาบาล, อุปกรณ์ช่วยชีวิต และรถพยาบาล
เมื่อเริ่มแผน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทีมพยาบาลรายงานตัวกับผู้จัดการฉุกเฉินฯ หรือประสานงานหน่วยงานภายนอก 2. จัดรถพยาบาลไปรอคอยตามคำสั่งหรือผู้จัดการฉุกเฉินฯ หรือประสานงานหน่วยงานภายนอก 3. แจ้งสถานการณ์ให้ทีมแพทย์รับทราบ
ขณะเกิดเหตุ	<ol style="list-style-type: none"> 1. รับคนเจ็บมาไว้จุดปลอดภัย 2. นำส่งผู้บาดเจ็บไปโรงพยาบาล
หลังเกิดเหตุ	<ol style="list-style-type: none"> 1. รับทราบการประกาศภาวะฉุกเฉิน 2. แจ้งจำนวนผู้บาดเจ็บและความรุนแรงของการบาดเจ็บให้ผู้ประสานงานหน่วยงานภายนอกรับทราบ

14.2.2.3 ทีมควบคุมจราจร (ภายนอก)

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



ขณะเกิดเหตุ

1. ความรู้ด้านการจราจรเส้นทางผ่านเข้า - ออกที่เกิดเหตุให้รีบช่วยเหลือผู้ประสบอุบัติเหตุเข้าทำงานโดยสะดวกรวดเร็ว
2. ความรู้ด้านการจราจรเส้นทางผ่านเข้า - ออกที่เกิดเหตุ ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หลังเกิดเหตุ

1. รับทราบการยกเลิกแผน
2. เปิดให้มีการผ่านเข้า-ออกพื้นที่ตามปกติ เมื่อได้รับแจ้งการยกเลิกเหตุฉุกเฉิน

14.2.3 มีสื่อและระบบ

ผู้ทำหน้าที่

ช่างเทคนิคปฏิบัติการ

ผู้ทำการแทน

ช่างเทคนิคปฏิบัติการ (Stand by)

ก่อนเกิดเหตุ

1. ศึกษาการปฏิบัติงานที่ตามแผนฉุกเฉิน
2. สนับสนุนเพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือเหตุฉุกเฉิน
3. ร่วมซ้อมแผนกับทีมหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เมื่อเริ่มแผน

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. หยุดปฏิบัติงานตามปกติทันที
2. แจ้งทีมที่เกี่ยวข้องให้ทราบถึงเหตุการณ์
3. ดำเนินการตามเหตุฉุกเฉินระดับ 1 ให้แล้วเสร็จ
4. รับทราบการประกาศภาวะฉุกเฉิน
5. มีหน้าที่รับผิดชอบ (ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ) รายงานต่อผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ
6. ทีมปฏิบัติการ รายงานต่อหัวหน้าทีมรับผิดชอบระบบ

ขณะเกิดเหตุ

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. ประสานงานภาคีและระบบ รวมทั้งการ Blow Down Pressure (เมื่อได้รับคำสั่งจากหัวหน้าทีมรับผิดชอบ)
2. ประสานงานภาคีและระบบไฟฟ้าที่จ่ายไปยังเครื่องจักร (เมื่อได้รับคำสั่งจากหัวหน้าทีมรับผิดชอบ) และแจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ
3. ให้ความสนับสนุนผู้ที่เกี่ยวข้อง
4. ทีมปฏิบัติการ รายงานต่อหัวหน้าทีมรับผิดชอบ
5. ทีมปฏิบัติการ รายงานต่อหัวหน้าทีมรับผิดชอบ
6. ให้ความสนับสนุนผู้ที่เกี่ยวข้องให้ทราบถึงเหตุการณ์



หลังเกิดเหตุ

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. รับทราบการประกาศภาวะฉุกเฉิน
2. ช่วยเหลือการปฏิบัติงานที่ผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการหรือวิศวกรปฏิบัติการ
3. รายงานผลการดำเนินการให้ผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการหรือวิศวกรปฏิบัติการรับทราบ
4. ตรวจสอบความพร้อมการโดยรอบพื้นที่
5. ทีมปฏิบัติการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
6. ช่วยเหลือการปฏิบัติงานที่ผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการหรือวิศวกรปฏิบัติการ
7. สรุปรายงานผลการดำเนินการให้ผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการหรือวิศวกรปฏิบัติการรับทราบ
8. ตรวจสอบความพร้อมการโดยรอบพื้นที่
9. สนับสนุนการ Resume ระบบให้กลับสู่สภาวะปกติ

14.2.4 มีเครื่องมือ

ผู้ทำหน้าที่

ช่างเทคนิคปฏิบัติการ

ผู้ทำการแทน

ช่างเทคนิคปฏิบัติการ (Stand by)

ก่อนเกิดเหตุ

1. เตรียมความพร้อมอุปกรณ์และเครื่องมือในการควบคุมพื้นที่
2. ศึกษาแผนฉุกเฉิน

เมื่อเริ่มแผน

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. หยุดปฏิบัติงานตามปกติทันที
2. รายงานต่อผู้เกี่ยวข้องให้ทราบถึงเหตุการณ์
3. ทีมที่เกี่ยวข้องให้ทราบถึงเหตุการณ์

เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า

1. ดำเนินการตามเหตุฉุกเฉินระดับ 1 ให้แล้วเสร็จ
2. รับทราบการประกาศภาวะฉุกเฉิน
3. ทีมปฏิบัติการรายงานต่อหัวหน้าทีมรับผิดชอบ

ขณะเกิดเหตุ

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. ความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ที่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่
2. ความรู้ด้านการจราจร
3. ให้ความสนับสนุนผู้ที่เกี่ยวข้อง
4. ทีมปฏิบัติการ รายงานต่อหัวหน้าทีมรับผิดชอบ
5. ทีมปฏิบัติการ รายงานต่อหัวหน้าทีมรับผิดชอบ
6. ให้ความสนับสนุนผู้ที่เกี่ยวข้องให้ทราบถึงเหตุการณ์



หลังเกิดเหตุ

2. ปฏิบัติหน้าที่ในขั้นตอนการระดมทีมฉุกเฉินตามแผนฉุกเฉินฉุกเฉิน ความคืบหน้าของหัวหน้าทีมรับผิดชอบ (ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ)
3. ให้ความสนับสนุนหัวหน้าทีมรับผิดชอบ

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. จัดเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในพื้นที่
2. รายงานผลการดำเนินการให้ผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการหรือวิศวกรปฏิบัติการรับทราบ
3. ตรวจสอบความพร้อมการโดยรอบพื้นที่
4. สรุปรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการรับทราบ

เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า

1. ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการจัดการอุปกรณ์ที่ใช้ควบคุมพื้นที่
2. ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการจัดการจราจรตามปกติ
3. ความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ที่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่หรือการตรวจสอบความพร้อมและช่วยเหลือ
4. ให้ความสนับสนุนผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการหรือวิศวกรปฏิบัติการสนับสนุนด้านอื่นๆ
5. สรุปรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการรับทราบ
6. สนับสนุนการช่วยเหลือทีมฉุกเฉิน

14.3 ศูนย์รับแจ้งเหตุและสื่อสาร (CSC)

ผู้ทำหน้าที่

พนักงานประจำศูนย์ GRCC

ผู้ทำการแทน

ผู้ที่ได้รับมอบหมาย (Stand by)

ก่อนเกิดเหตุ

1. ตรวจสอบความพร้อมของระบบสื่อสารฉุกเฉินโดยรอบพื้นที่
2. ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ในการรับแจ้งเหตุและกระจายข่าวที่ได้รับตามวิธีปฏิบัติงาน
3. ศึกษาขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

การปฏิบัติ

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน เช่น วัน เวลา สถานที่เกิดเหตุ เหตุการณ์ที่สำคัญ เช่น ไฟไหม้, ระเบิด, ความผิดปกติของระบบ และชื่อ-นามสกุล ของผู้แจ้งเหตุในแบบฟอร์มรับแจ้งเหตุ OP-FO-054
2. รายงานเหตุการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการทราบ และแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบถึงรับทราบเพื่อเข้าตรวจสอบตามงาน
3. ประกาศใช้แผนฉุกเฉินหรือยกเลิกแผนฉุกเฉินเมื่อได้รับแจ้งจากผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการ
4. แจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบถึงสถานการณ์ฉุกเฉิน



หลังเกิดเหตุ

5. ติดตามประเมินผลของเหตุการณ์และดำเนินการตามแผนฉุกเฉินฉุกเฉิน
6. ติดตามผลการดำเนินงานและแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ
7. ให้ความสนับสนุนผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการ และผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการ
8. ประกาศยกเลิกแผนฉุกเฉิน เมื่อได้รับแจ้งจากผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการ

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. จัดทำสรุปเหตุการณ์ และบันทึกลงบันทึกการรับแจ้งและปฏิบัติการฉุกเฉิน (OP-FO-054) ให้ผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการ (ส่งตามลำดับบังคับบัญชา)
2. สรุปประเมินผลของเหตุการณ์และแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ

14.4 หน่วยงานสนับสนุนการ Resume ระบบ

14.4.1 หัวหน้าหน่วยงานสนับสนุน

ผู้ทำหน้าที่

ผู้เกี่ยวข้องส่วนอื่นๆ

ผู้ทำการแทน

วิศวกรส่วนอื่นๆ (Stand by)

ก่อนเกิดเหตุ

1. เตรียมความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องมือในการควบคุมพื้นที่
2. ศึกษาการปฏิบัติงานที่ผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการ
3. สนับสนุนการปฏิบัติงานที่ผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการ
4. ตรวจสอบความพร้อมการโดยรอบพื้นที่

เมื่อเริ่มแผน

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการ หรือ GRCC เพื่อติดตามสถานการณ์
2. ส่งผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการ SOP Emergency Team
3. กำกับดูแลการปฏิบัติงาน
4. เตรียมกำลังสำรองส่วนอื่นๆ
5. ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการเพื่อเตรียมสนับสนุน

ขณะเกิดเหตุ

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการ หรือ GRCC เพื่อติดตามสถานการณ์
2. เตรียมความพร้อมสนับสนุน
3. ส่งผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการ SOP Emergency Team
4. กำกับดูแลการปฏิบัติงาน Resume ระบบ

หลังเกิดเหตุ

1. รับทราบการยกเลิกแผน
2. ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องส่วนปฏิบัติการ Resume ระบบ



14.4.2 ทีมพิทักษ์ฉุกเฉิน

ผู้ทำหน้าที่	เจ้าหน้าที่คลังสินค้า สำนักงาน และคนขับรถ
ผู้ทำการแทน	ผู้ได้รับมอบหมาย
ก่อนเกิดเหตุ	1. ตรวจสอบจำนวนอุปกรณ์สำรองที่ถือใช้ในการซ่อมระบบ หรืออุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการควบคุมเหตุการณ์
เมื่อเริ่มแผน	1. ประจักษ์ถึงเหตุฉุกเฉินรีบแจ้งจากหัวหน้าหน่วยงานสนับสนุนด้านงาน (ผู้จัดการส่วนก่อสร้าง) 2. ติดตามสถานการณ์เป็นระยะ
ขณะเกิดเหตุ	1. จัดเตรียมอุปกรณ์ตามที่ได้รับมอบหมายสนับสนุนหน่วยงานหรือทีมซ่อมระบบเบื้องต้น 2. อำนวยความสะดวกให้กับทีมก่อสร้างในการเบิกจ่ายของ
หลังเกิดเหตุ	1. ตรวจสอบจำนวนอุปกรณ์ที่ใช้ในการระดม ซ่อมระบบและรายงานให้ผู้จัดการส่วนก่อสร้างรับทราบ

14.4.3 ทีม Emergency (SOS)

ผู้ทำหน้าที่	ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน
ผู้ทำการแทน	-
ก่อนเกิดเหตุ	1. จัดหาทีม Stand by พร้อมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีสภาพพร้อมใช้งาน สำหรับใช้ระงับเหตุฉุกเฉิน โดยต้องมีการเตรียมพร้อมทีมงานถึงสถานที่เกิดเหตุภายใน 2 ชั่วโมง
เมื่อเริ่มแผน	1. เจ้าหน้าที่เกิดเหตุเมื่อได้รับการแจ้งจากหัวหน้าหน่วยงานสนับสนุนด้านงาน (ผู้จัดการส่วนก่อสร้าง) หรือผู้ได้รับมอบหมาย ภายใน 2 ชั่วโมง 2. รายงานตัวต่อหัวหน้าทีมสนับสนุนด้านงาน หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย 3. จัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ที่จะใช้ปฏิบัติงาน
ขณะเกิดเหตุ	1. ปฏิบัติหน้าที่ตามคำสั่งของหัวหน้าหน่วยงานสนับสนุนด้านงานหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย
หลังเกิดเหตุ	1. รายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้จัดการส่วนก่อสร้าง 2. สรุปอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ รวมถึงผู้ได้รับบาดเจ็บ (ถ้ามี) ต่อผู้จัดการส่วนก่อสร้าง



13.4.6 ทีม Resume ระบบ (ส่วนก่อสร้าง)

ผู้ทำหน้าที่	ส่วนก่อสร้าง
ผู้ทำการแทน	-
ก่อนเกิดเหตุ	1. ศึกษาการปฏิบัติงานที่ตามแผนฉุกเฉิน 2. เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ให้พร้อมสำหรับทีมซ่อมระบบ
เมื่อเริ่มแผน	1. ทีมซ่อมระบบเมื่อได้รับแจ้งจากหัวหน้าหน่วยงานสนับสนุนด้านงาน 2. รายงานตัวกับหัวหน้าหน่วยงานสนับสนุนด้านงาน เตรียมพร้อมรับคำสั่ง 3. ประสานงานกับผู้บริหารเพื่อเตรียม คนงาน เครื่องมือ เครื่องจักร เจ้าหน้าที่
ขณะเกิดเหตุ	1. เข้าซ่อมระบบเมื่อได้รับแจ้งจากหัวหน้าหน่วยงานสนับสนุนด้านงาน (พิจารณาแล้วว่าสามารถดำเนินการได้ทันที) 2. ประสานงานกับผู้บริหารเพื่อเตรียมซ่อมระบบต่อ
หลังเกิดเหตุ	1. เข้าซ่อมระบบเมื่อได้รับแจ้งจากผู้จัดการส่วนก่อสร้าง (พิจารณาแล้วว่าสามารถดำเนินการได้ทันที) 2. หัวหน้าทีมรายงานผลการดำเนินงานให้ผู้จัดการส่วนก่อสร้างรับทราบ

14.5 รายงานสนับสนุนเครื่องมือและอุปกรณ์ฉุกเฉิน สำนักงานใหญ่

14.5.1 ทีมแถว

ผู้ทำหน้าที่	บุคลากรและ เวชบุคลากร
ผู้ทำการแทน	-
ก่อนเกิดเหตุ	1. ศึกษาการปฏิบัติงานที่กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 2. จัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการควบคุมเหตุการณ์
เมื่อเริ่มแผน	เหตุฉุกเฉินระดับ 1 1. รับทราบการประกาศภาวะฉุกเฉิน 2. ติดตาม ตรวจสอบความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า 1. รับทราบการประกาศภาวะฉุกเฉิน 2. หยุดปฏิบัติงานปกติและเข้าปฏิบัติงานที่ ณ ศูนย์บัญชาการ (เมื่อได้รับแจ้งการแจ้งเตือน) 3. บันทึกข้อมูล คำสั่งภายในศูนย์บัญชาการ



14.4.4 ทีมกำจัดสารพิษ

ผู้ทำหน้าที่	ทีมปฏิบัติการนอกพื้นที่เกิดเหตุ ทีมก่อสร้าง
ผู้ทำการแทน	-
ก่อนเกิดเหตุ	1. ศึกษาการปฏิบัติงานที่ตามแผนฉุกเฉิน 2. เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ให้พร้อมสำหรับสนับสนุนระบบสนับสนุนด้านงาน
เมื่อเริ่มแผน	1. เจ้าหน้าที่เกิดเหตุเมื่อได้รับแจ้งจากหัวหน้าหน่วยงานสนับสนุนด้านงาน 2. รายงานตัวต่อหัวหน้าหน่วยงานสนับสนุนด้านงาน
ขณะเกิดเหตุ	1. เข้าสนับสนุนทีมปฏิบัติงาน (เมื่อได้รับคำสั่งจากหัวหน้าหน่วยงานสนับสนุนด้านงาน)
หลังเกิดเหตุ	1. รายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้จัดการส่วนก่อสร้างรับทราบ 2. สรุปอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้รวมถึงผู้ได้รับบาดเจ็บ (ถ้ามี) ต่อผู้จัดการส่วนก่อสร้าง

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. เข้าซ่อมระบบเมื่อได้รับแจ้งจากหัวหน้าหน่วยงานสนับสนุนด้านงาน (พิจารณาแล้วว่าสามารถดำเนินการได้ทันที)
หลังเกิดเหตุ	1. เข้าซ่อมระบบเมื่อได้รับแจ้งจากผู้จัดการส่วนก่อสร้าง (พิจารณาแล้วว่าสามารถดำเนินการได้ทันที) 2. หัวหน้าทีมรายงานผลการดำเนินงานให้ผู้จัดการส่วนก่อสร้างรับทราบ



ขณะเกิดเหตุ

เหตุฉุกเฉินระดับ 1	1. ติดตามสถานการณ์และเตรียมความพร้อมการมีเหตุฉุกเฉินแบบฉุกเฉิน
เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า	1. บันทึกข้อมูล คำสั่งภายในศูนย์บัญชาการ 2. บันทึกข้อมูลที่ได้รับแจ้งจากหน่วยงาน 3. ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้ปฏิบัติงานตามแผนฉุกเฉิน 4. รับและบันทึกข้อมูลเมื่อมีการขอความช่วยเหลือจากภายนอก ส่งต่อไปยังผู้บัญชาการ 5. ค้นหาทีมปฏิบัติการเหตุฉุกเฉินนอกเขต
หลังเกิดเหตุ	เหตุฉุกเฉินระดับ 1 1. บันทึกข้อมูลรวมรายงานสาเหตุ ผลกระทบ ความเสียหาย และมาตรการป้องกันให้ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉินใช้คำสั่ง เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า 1. สรุปรายงานเหตุฉุกเฉินที่ได้รับแจ้งเป็นข้อมูลให้ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉินใช้เพื่อส่งคำสั่ง 2. บันทึกการประเมินผลกระทบจากเหตุฉุกเฉินใช้เพื่อใช้ในการปรับปรุงต่อไป 3. ค้นหาทีมปฏิบัติการเหตุฉุกเฉินนอกเขต

14.5.2 เจ้าหน้าที่ความมั่นคง

ผู้ทำหน้าที่	เจ้าหน้าที่ความมั่นคง
ผู้ทำการแทน	-
ก่อนเกิดเหตุ	1. อบรม ทบทวนการปฏิบัติงานที่ความมั่นคงฉุกเฉินให้พนักงานรับทราบ 2. ศึกษารายละเอียดของแผนฉุกเฉินเบื้องต้นกับส่วนเทคนิค อุปกรณ์ที่ใช้ในการระงับเหตุ 3. จัดเตรียมข้อมูลสารเคมีอันตรายในพื้นที่ระบบเพื่อจัดทำแผนป้องกัน 4. ทบทวนการตรวจตราอุปกรณ์ในการป้องกันและระงับเหตุ 5. ทบทวนแผนฉุกเฉินให้ทันสมัยและเหมาะสมกับการปฏิบัติ 6. วางแผนการซ้อมเหตุฉุกเฉิน
เมื่อเริ่มแผน	เหตุฉุกเฉินระดับ 1 1. รับทราบการแจ้งเหตุ 2. ติดตามความรุนแรงของเหตุการณ์ 3. เตรียมข้อมูลด้านความปลอดภัยสนับสนุนทีมปฏิบัติการ



เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า

1. เข้าปฏิบัติงานที่ตามโครงการ (เมื่อได้รับแจ้งการสั่งศูนย์)
2. ให้การสนับสนุนข้อมูลและทีมปฏิบัติการ หรือผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ
3. บันทึกการขอเรียกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
4. ขึ้นมาตามผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินตามหมาย

ขณะเกิดเหตุ

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. ให้การสนับสนุนเรื่องความปลอดภัยของทีมปฏิบัติการ

เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า

1. บันทึกการขอเรียกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
2. ให้การสนับสนุนเรื่องความปลอดภัยของทีมปฏิบัติการ
3. ติดตามความรุนแรงเหตุการณ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมที่ผู้เกี่ยวข้อง
4. ขึ้นมาตามผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินตามหมาย

หลังเกิดเหตุ

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. ตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความเสี่ยงอื่นๆ เช่น พื้นที่เกิดเหตุ
2. สนับสนุนการฟื้นฟูพื้นที่ที่เกิดเหตุ
3. ตรวจสอบประวัติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์หรือผู้เกี่ยวข้อง

เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า

1. ตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความเสี่ยงอื่นๆ เช่น พื้นที่เกิดเหตุ
2. สนับสนุนการฟื้นฟูพื้นที่ที่เกิดเหตุ
3. ตรวจสอบ ประเมินผลและพิจารณาปรับปรุงแผนฉุกเฉินให้เหมาะสม
4. ขึ้นมาตามผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินตามหมาย

14.5.3 รับผิดชอบส่วนสนับสนุนทั่วไป

ผู้ทำหน้าที่

ผู้จัดการฝ่ายการเงินและธุรการ

ผู้ทำการแทน

ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ก่อนเกิดเหตุ

1. เตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร
2. ศึกษาการปฏิบัติงานที่กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
3. มอบหมายผู้ปฏิบัติงานที่แทนกรณีไม่สะดวกปฏิบัติงานที่ใด
4. ตรวจสอบความพร้อมของพื้นที่สนับสนุนทั่วไป
5. ประสานงานกับ ปตท. ในการขอใช้ห้องและอาคาร หากต้องมีการแสดงในการนิเทศเหตุฉุกเฉิน



เมื่อเริ่มแผน

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. รับทราบการแจ้งเหตุฉุกเฉิน
2. ติดตาม ตรวจสอบความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน
3. พิจารณาให้การสนับสนุนหากได้รับการร้องขอ

เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า

1. พิจารณาปฏิบัติงานปกติที่พื้นที่เกิดเหตุ (เมื่อได้รับแจ้งการสั่งศูนย์)
2. ดำเนินการตามแผนและประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย
3. ดำเนินการในการจัดตั้งศูนย์บัญชาการ
4. เรียกประชุมทีมสนับสนุนทั่วไปในกรณีฉุกเฉินและตั้งศูนย์บัญชาการเมื่อเหตุฉุกเฉิน

ขณะเกิดเหตุ

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. รับทราบการประกาศภาวะฉุกเฉิน
2. ประเมินสถานการณ์จากรายงานของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย
3. เตรียมความพร้อมทีมงานสนับสนุนทั่วไป กรณีสถานการณ์มีความรุนแรงมากขึ้น

เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า

1. ปฏิบัติหน้าที่ตามโครงการตามแผน
2. เรียกประชุมทีมสนับสนุนทั่วไปในกรณีฉุกเฉินและตั้งศูนย์บัญชาการเมื่อเหตุฉุกเฉิน
3. ตรวจสอบความพร้อมและรายงาน ซึ่งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นให้ผู้เกี่ยวข้องทราบให้ทราบต่อไป
4. จัดหาของใช้จำเป็นและช่วยเหลือให้ผู้เกี่ยวข้องทราบเหตุฉุกเฉินให้ทราบต่อไป
5. ติดตามและช่วยเหลือผู้เกี่ยวข้องตามแผน
6. ขึ้นมาตามผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินตามหมาย

หลังเกิดเหตุ

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. ตรวจสอบข้อมูลข่าวสารจากผู้เกี่ยวข้องทราบเหตุฉุกเฉินให้ทราบและรายงาน
2. ติดตามและช่วยเหลือผู้เกี่ยวข้องทราบเหตุฉุกเฉินให้ทราบและรายงานเมื่อผู้เกี่ยวข้องทราบเหตุฉุกเฉิน

เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า

1. จัดทำเอกสาร รายงานผลการดำเนินงาน
2. ตรวจสอบ press release ก่อนให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ ให้ทางสื่อมวลชนมีการแถลงข่าวหรือให้ข่าวต่อสาธารณะ

เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า

1. ตรวจสอบและช่วยเหลือผู้เกี่ยวข้องทราบเหตุฉุกเฉินให้ทราบและรายงาน



2. ติดตามและช่วยเหลือผู้เกี่ยวข้องทราบเหตุฉุกเฉินให้ทราบและรายงานเมื่อผู้เกี่ยวข้องทราบเหตุฉุกเฉิน
3. จัดทำเอกสาร รายงานผลการดำเนินงาน

14.5.4 รับผิดชอบและประชาสัมพันธ์

ผู้ทำหน้าที่

ผู้จัดการส่วนราชการและ ภาควิชาการ การบริหารงาน

ผู้ทำการแทน

ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ก่อนเกิดเหตุ

1. จัดทำ check list สำหรับการติดต่อสื่อสารเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
2. จัดทำระบบข้อมูลของสื่อมวลชน
3. จัดทำระบบรายชื่อผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
4. ศึกษาหลักการ แนวทาง และรูปแบบในการเขียนข่าวกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

เมื่อเริ่มแผน

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. เตรียมพร้อมข้อมูลข่าวสารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
2. เตรียม check list เรื่องที่เกี่ยวข้องกับสื่อ
3. เตรียมพร้อมสื่อมวลชน

เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า

1. เรียกประชุมทีมสื่อสาร
2. ประสานงานระหว่างทีมปฏิบัติการเพื่อให้ได้ข้อมูลในการสื่อสาร
3. ตรวจสอบข้อมูล ประเมินสถานการณ์ และรายงานให้ผู้เกี่ยวข้องทราบทราบ พร้อมเสนอแนวทางการสื่อสารเพื่อให้ผู้บริหารได้พิจารณา
4. จัดทำข้อความสำคัญที่จะแจ้งสื่อมวลชนและผู้เกี่ยวข้องให้ผู้เกี่ยวข้องทราบเหตุฉุกเฉินได้รับทราบ
5. นำเสนอเอกสารและสื่อต่างๆ เพื่อใช้ในการสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องทราบเหตุฉุกเฉินได้ทราบ

ขณะเกิดเหตุ

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. ติดตามสถานการณ์โดยตลอด เพื่อพร้อมข้อมูลหากผู้เกี่ยวข้องทราบเหตุฉุกเฉินให้ทราบ

เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า

1. เขียน key message ซึ่งแจ้งเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อเป็นข้อความสำหรับใช้ในการสื่อสาร การแถลงข่าว และข่าวประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องทราบเหตุฉุกเฉินได้ทราบ



หลังเกิดเหตุ

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. เตรียมพร้อมข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้ในการสื่อสาร

เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า

1. หลังเกิดเหตุฉุกเฉินและเริ่มแผนแล้ว จัดทำบันทึกการปฏิบัติงานทุกฝ่ายในทีมให้เป็นรายงาน
2. หากมีสื่อมวลชนติดต่อ (Print Ad) เพื่อรับทราบข้อมูลขององค์กร ต้องมีการกำหนด Key Message และประสานงาน ความรู้ความเข้าใจ network ของทีมการสื่อสารเพื่อตอบรับสื่อมวลชน
3. ติดตามข่าวที่ได้นำเสนอออกไป

14.5.5 รับผิดชอบสื่อสื่อสาร

ผู้ทำหน้าที่

คุณศิริ

ผู้ทำการแทน

คุณสมิตติ โคมะ

ก่อนเกิดเหตุ

1. ทำ check list และทดสอบ เตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร และให้ภายในศูนย์บัญชาการ
2. ศึกษาการปฏิบัติงานที่กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

เมื่อเริ่มแผน

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. ติดตาม ตรวจสอบความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน

เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า

1. พิจารณาปฏิบัติงานปกติที่พื้นที่เกิดเหตุ (เมื่อได้รับแจ้งการสั่งศูนย์)
2. เรียกประชุมทีม IT สนับสนุน จัดเตรียมอุปกรณ์สื่อสารและตั้งศูนย์บัญชาการ ปฏิบัติงาน ณ ศูนย์บัญชาการ เพื่อรับเหตุฉุกเฉิน
3. จัดตั้งและเปิดใช้เครื่องมือและอุปกรณ์สื่อสารที่มีอยู่และสามารถใช้งานได้ให้ศูนย์บัญชาการใช้สื่อสาร ตาม check list ภายใน 5 นาที
4. ดำเนินการตามแผนและประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายตามคำสั่งของทีม



ขณะเกิดเหตุ

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. ประสานงาน อำนวยความสะดวก ในการสื่อสาร ภายในและภายนอก

เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า

- หยุดปฏิบัติงานปกติพร้อมเข้าปฏิบัติงานที่ ณ ศูนย์บัญชาการฯ (เมื่อได้รับแจ้งการตั้งศูนย์)
- เรียกประชุมทีม (1) สนับสนุน จัดเตรียมอุปกรณ์สื่อสารและสิ่งจำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน ณ ศูนย์บัญชาการฯ เพื่อรับมือเหตุฉุกเฉิน
- ติดต่อและแจ้งใช้เครื่องมือและอุปกรณ์สื่อสารที่มีอยู่และสามารถใช้งานได้ให้ศูนย์บัญชาการฯ หรือสื่อสาร ตาม checklist ภายใน 5 นาที
- อำนวยความสะดวกและประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายตามคำขอเพิ่มเติม
- อื่นๆ ตามที่ศูนย์บัญชาการฯ มอบหมาย

หลังเกิดเหตุ

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. แก้ไขภาวะฉุกเฉินตามมีเหตุ

เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า

- จัดเก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อยและสรุป check list ตามที่ศูนย์บัญชาการฯ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

14.5.6 ทีมเตรียมฯ ยานพาหนะ

ผู้ทำหน้าที่

คุณปราโมทย์ ไชยสุวรรณ

ผู้ทำการแทน

คุณสาวิทย์ ศักดิ์เยี่ยม

ก่อนเกิดเหตุ

- Update ข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ที่ร้านค้า ร้านอาหารในพื้นที่ สำนักงานใหญ่ โรงแรม รีสอร์ท โรงแสดงคอนเสิร์ต และ บริษัทเช่ารถต่างๆ 3 เดือน
- ทำการซื้อน้ำมันสำหรับยานพาหนะ บริษัทเช่ารถ รายผู้ติดต่อ เบอร์โทรศัพท์ มีข้อมูลเพื่อใช้เป็นข้อมูลที่สามารถเรียกใช้ได้ในทันที
- ศึกษาการปฏิบัติงานที่กรมเกิดเหตุฉุกเฉิน

เมื่อเริ่มแผน

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. ติดตาม/ ตรวจสอบความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน

เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า

- หยุดปฏิบัติงานปกติพร้อมเข้าปฏิบัติงานที่ ณ ศูนย์บัญชาการฯ (เมื่อได้รับแจ้งการตั้งศูนย์)
- เตรียมความพร้อมรถติดต่อกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและแจ้งข้อมูลไปยังศูนย์บัญชาการฯ
- ความช่วยเหลือให้ศูนย์บัญชาการฯ



ขณะเกิดเหตุ

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

- รับทราบรายงานการเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ประเมินสถานการณ์จากรายงานของผู้จัดการศูนย์ควบคุมที่เกิดเหตุ
- เตรียมความพร้อมกรณีสถานการณ์มีความรุนแรงมากขึ้นหลังเกิดเหตุ

เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า

- หยุดปฏิบัติงานปกติพร้อมเข้าปฏิบัติงานที่ ณ ศูนย์บัญชาการฯ
- รอคำสั่งยืนยันให้ดำเนินการจัดส่งเสียง หรือยานพาหนะเพื่อเข้าสนับสนุน
- เตรียมตรวจสอบปริมาณเสียงที่ส่งใช้ระยะเวลาในการเตรียมเสียง จำนวนเงินที่ต้องใช้จ่าย เพื่อส่งเสียงให้เข้าไปในพื้นที่เกิดเหตุ
- ตรวจสอบการจ่ายยานพาหนะ เพื่อขนส่งเสียง คงเหลือผู้โดยสารระยะเวลาในการดำเนินการฯ ประสานการค่าใช้จ่ายที่ไม่เกี่ยวข้อง
- ดำเนินการสั่งเสียงและคำสั่งผู้ประสานงาน เบอร์โทรศัพท์และจุดเพื่อขึ้นในการรับส่งเสียง
- ดำเนินการสั่งจ่ายยานพาหนะเพื่อดำเนินการสนับสนุนการจ่ายเหตุฉุกเฉิน และหรือและเบอร์โทรศัพท์ ผู้ประสานงานแต่ละจุดเพื่อขึ้น

หลังเกิดเหตุ

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

1. ตรวจสอบคำสั่งเสียง หรือยานพาหนะ ให้สรุปรายงานเสียงที่จัดส่ง ค่าใช้จ่าย ปัญหา และอุปกรณ์ที่ผิดปกติ

เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า

- สรุปรายงานเสียงที่จัดส่ง ค่าใช้จ่าย ปัญหา และอุปกรณ์ที่ผิดปกติ
- สรุปเอกสารการเบิกจ่ายเพื่อเบิกเรื่องกับบัญชี

14.5.7 ทีมข่าวและภาพสด

ผู้ทำหน้าที่

ผู้จัดการส่วนการฉาย, ผู้จัดการส่วนการสด

ผู้ทำการแทน

ผู้จัดการส่วนการฉาย, ผู้จัดการส่วนการสด

ก่อนเกิดเหตุ

- ศึกษาการปฏิบัติงานที่กรมเกิดเหตุฉุกเฉิน
- อบรม/ ทบทวนการปฏิบัติงานที่ตามแผนฉุกเฉินให้พนักงานในหน่วยงานรับทราบ
- เตรียมความพร้อมเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสาร
- อื่นๆ ทำความเข้าใจแผนฉุกเฉินของบริษัทฯ ให้ผู้ดำเนินการทราบ

เมื่อเริ่มแผน

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

- รับทราบภาพและภาพการฉายเหตุ



ขณะเกิดเหตุ

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

- ติดตามสถานการณ์จากรายงานของผู้จัดการศูนย์ควบคุม
- เตรียมความพร้อมกรณีสถานการณ์มีความรุนแรงมากขึ้น
- ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและติดตามผลกระทบจากพื้นที่เกิดเหตุ
- หากต้องหยุดจ่ายก๊าซ ให้ประสานงาน ณ สถาน เพื่อทราบระยะเวลาที่จ่าย จะมีเสียงขอต่อการใช้งาน เพื่อประสานให้วิศวกรช่วยแจ้งให้ลูกค้าทราบต่อไป

เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า

- ประสานงานกับวิศวกรช่วยในการติดต่อประสานงานที่ได้รับผลกระทบ
- ให้ข้อมูลของลูกค้านี้ได้รับผลกระทบ (แจ้งไปยังศูนย์ฯ) ให้ทราบด่วน ตามสัญญา (DOO) เป็นต้น
- หากต้องหยุดจ่ายก๊าซ ให้ประสานงาน ณ สถาน เพื่อทราบระยะเวลาที่จ่าย จะมีเสียงขอต่อการใช้งาน เพื่อประสานให้วิศวกรช่วยแจ้งให้ลูกค้าทราบต่อไป
- อื่นๆ ตามที่ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉินมอบหมาย

หลังเกิดเหตุ

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

- รับทราบการยกเลิกแผน
 - ตรวจสอบผลกระทบที่มีต่อลูกค้า
 - สรุปค่าใช้จ่าย ความเสียหายที่เกิดขึ้น
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า
- รับทราบการยกเลิกแผน
 - ตรวจสอบผลกระทบที่มีต่อลูกค้า
 - สรุปค่าใช้จ่าย ความเสียหายที่เกิดขึ้นลูกค้า
 - อื่นๆ ตามคำสั่งศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน



14.5.8 ทีมบรรเทาทุกข์และฟื้นฟู

ผู้ทำหน้าที่

คุณวรากร กาญจนะกิจ และทีม

ผู้ทำการแทน

ผู้ได้รับมอบหมาย

ก่อนเกิดเหตุ

- จัดทำข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ที่บริษัทฯ ดำเนินการอยู่ เพื่อทราบถึงลักษณะทางกายภาพ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทิศทางของจุดรวมในพื้นที่นั้นๆ

เมื่อเริ่มแผน

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ที่บริษัทฯ ดำเนินการอยู่ เพื่อทราบถึงลักษณะทางกายภาพ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทิศทางของจุดรวมในพื้นที่นั้นๆ

เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า

- หยุดปฏิบัติงานปกติพร้อมเข้าปฏิบัติงานที่ ณ ศูนย์บัญชาการฯ (เมื่อได้รับแจ้งการตั้งศูนย์)
- รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ที่บริษัทฯ ดำเนินการอยู่ เพื่อทราบถึงลักษณะทางกายภาพ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทิศทางของจุดรวมในพื้นที่นั้นๆ ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ความช่วยเหลือ บรรเทาความเดือดร้อนแก่ผู้ที่ได้รับความเสียหายที่เกิดจากเหตุฉุกเฉิน
- รวบรวมรายงานและให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้บริหารในการบรรเทาทุกข์และฟื้นฟู

หลังเกิดเหตุ

เหตุฉุกเฉินระดับ 1

- ตรวจสอบผู้ได้รับผลกระทบทั้งหมดพื้นที่ที่เกิดเหตุช่วยเหลือ

เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า

- ตรวจสอบผู้ได้รับผลกระทบทั้งหมดพื้นที่ที่เกิดเหตุช่วยเหลือ
- รวบรวมรายงานและให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้บริหารในการบรรเทาทุกข์และฟื้นฟู
- ดำเนินการตามที่ได้มีการประชุมหารือกันให้ความช่วยเหลือ

14.5.9 ทีมสนับสนุนทั่วไป (การเดิน)

ผู้ทำหน้าที่

ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ



ผู้ทำการแทน

ก่อนเกิดเหตุ

1. จัดเตรียมเงินงบประมาณ พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์การเบิกจ่าย
2. ตรวจสอบ ทบทวนการปฏิบัติงานที่ตามแผนฉุกเฉินให้พนักงานบริหาร
3. ทบทวนงบประมาณฉุกเฉิน และหลักเกณฑ์การเบิกจ่าย เป็นประจำอย่างน้อยปีละครั้ง ว่าเพียงพอและทันต่อเหตุการณ์หรือไม่

เมื่อเริ่มแผน

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. ปฏิบัติงานตามปกติ แต่ในกรณีที่เมื่ออยู่ในสำนักงานให้รีบแจ้งเจ้าพนักงานใหญ่โดยเร่งด่วน
 2. ติดตาม ตรวจสอบความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน
 3. เตรียมความพร้อมเอกสารต่างๆ ที่จำเป็นต่อการเบิกจ่ายฉุกเฉิน

- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. หยุดปฏิบัติงานปกติพร้อมแจ้งเจ้าพนักงานที่ ณ ศูนย์บัญชาการ (เมื่อได้รับแจ้งการตั้งศูนย์)
 2. เตรียมความพร้อมเอกสารต่างๆ ที่จำเป็นต่อการเบิกจ่ายฉุกเฉิน รวมทั้งทำการเบิกเงินสำรองไว้กรณีฉุกเฉิน
 3. ดำเนินการตามขั้นตอนการเบิกจ่ายฉุกเฉินให้ทันต่อเหตุการณ์ในสิ่งที่ต้องทำ

ขณะเกิดเหตุ

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. รับทราบและติดตามรายงานจากเหตุฉุกเฉิน
 2. ประเมินสถานการณ์จากรายงานของเจ้าพนักงานเกิดเหตุ
 3. เตรียมความพร้อมเอกสารการเบิกจ่ายฉุกเฉินตามแผนการ
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. เบิกจ่ายเงินตามที่ได้รับแจ้งหรือจากการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อเป็นการจ่ายค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จำเป็นและเกี่ยวข้องกับเหตุฉุกเฉิน
 2. ตรวจสอบและประเมินการใช้จ่ายที่ตรงใช้ และจัดเตรียมจำนวนเงินให้พอเพียงต่อการใช้จ่ายต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน
 3. ดำเนินการตามขั้นตอนการเบิกจ่ายฉุกเฉินให้ทันต่อเหตุการณ์ในสิ่งที่ต้องทำ

หลังเกิดเหตุ

เหตุฉุกเฉินระดับ 1



1. ประสานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องหากมีการขอเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายต่างๆ ภายหลัง
 2. สรุปรายงานค่าใช้จ่ายต่างๆ และผลกระทบทางการเงินอื่นๆ (หากมี) ที่เกิดขึ้นหรือจะเกิดขึ้นจากการนี้เหตุฉุกเฉินในครั้งนี้
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. ประสานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องหากมีการขอเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายต่างๆ ภายหลัง
 2. สรุปรายงานค่าใช้จ่ายต่างๆ และผลกระทบทางการเงินอื่นๆ (หากมี) ที่เกิดขึ้นหรือจะเกิดขึ้นจากการนี้เหตุฉุกเฉินในครั้งนี้

14.5.10 ทีมสนับสนุนทั่วไป (ประเภทอื่น)

ผู้ทำหน้าที่

ผู้จัดการส่วนธุรการ

ผู้ทำการแทน

ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ก่อนเกิดเหตุ

1. เตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร
2. ศึกษาการปฏิบัติงานที่กรมมีเหตุฉุกเฉิน
3. ศึกษาแผนผัง รายละเอียด ความรู้ของระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

เมื่อเริ่มแผน

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. ปฏิบัติงานตามปกติ
 2. ติดตาม ตรวจสอบความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. หยุดปฏิบัติงานปกติพร้อมแจ้งเจ้าพนักงานที่ ณ ศูนย์บัญชาการ (เมื่อได้รับแจ้งการตั้งศูนย์)
 2. ตรวจสอบความพร้อมของระบบที่เกี่ยวข้องกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
 3. แจ้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินให้ทราบถึงผลกระทบและรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง (วงเงินความคุ้มครอง/ deductible)

ขณะเกิดเหตุ

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. รับทราบรายงานจากเหตุฉุกเฉิน
 2. ประเมินสถานการณ์จากรายงานของเจ้าพนักงานเกิดเหตุ
 3. เตรียมความพร้อมเอกสารการเบิกจ่ายฉุกเฉินตามแผนการ
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อแจ้งเหตุ และตรวจสอบความคุ้มครอง
 2. รายงานรายละเอียดความคุ้มครองของกรมธรรม์



3. เตรียมรายงานข้อมูลเป็นรายสัปดาห์ (e-mail) ให้ถึงหัวหน้าส่วนที่เกี่ยวข้องเป็นประจำ
4. รายงานสถานการณ์ให้เจ้าพนักงานบริหารเป็นประจำ เป็นรายสัปดาห์ (e-mail)

หลังเกิดเหตุ

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. ประสานกับส่วนปฏิบัติการหรือส่วนที่เกี่ยวข้องหรือขอรับการประสานงานตามแผน
 2. สรุปรายงานความคุ้มครองที่ได้รับจากกรมเหตุฉุกเฉินในครั้งนี้
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. ประสานกับส่วนปฏิบัติการหรือส่วนที่เกี่ยวข้องหรือขอรับการประสานงานตามแผน
 2. สรุปรายงานความคุ้มครองที่ได้รับจากกรมเหตุฉุกเฉินในครั้งนี้

14.5.11 ทีมสนับสนุนข้อมูลระบบท่อ

ผู้ทำหน้าที่

ผู้จัดการส่วนโครงสร้างระบบท่อ

ผู้ทำการแทน

วิศวกรโครงสร้างระบบท่อ

ก่อนเกิดเหตุ

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

เมื่อเริ่มแผน

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. หยุดปฏิบัติงานตามปกติทันที
 2. ประสานกับเจ้าพนักงานจากเหตุฉุกเฉิน GRCC เพื่อติดตามสถานการณ์
 3. เตรียมความพร้อมของข้อมูลระบบท่อที่เกี่ยวข้อง
 4. แจ้งทีมงานในสังกัดเตรียม Standby กรณีต้องทำ Network Simulation
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. หยุดปฏิบัติงานตามปกติพร้อมแจ้งเจ้าพนักงานที่ ณ ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (เมื่อได้รับแจ้งการตั้งศูนย์)
 2. ประสานกับเจ้าพนักงานจากเหตุฉุกเฉิน GRCC เพื่อติดตามสถานการณ์
 3. เตรียมความพร้อมของข้อมูลระบบท่อที่เกี่ยวข้อง
 4. แจ้งทีมงานในสังกัดเตรียม standby กรณีต้องทำ Network Simulation

ขณะเกิดเหตุ

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. ประสานกับเจ้าพนักงานจากเหตุฉุกเฉิน GRCC เพื่อติดตามสถานการณ์



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

หลังเกิดเหตุ

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

14.5.12 หน่วยสนับสนุนด้านเทคนิค

ผู้ทำหน้าที่

ผู้จัดการฝ่ายวางแผนและผลิตเบรจิก

ผู้ทำการแทน

ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ก่อนเกิดเหตุ

1. ศึกษาแผนผังระบบท่อที่มีเหตุฉุกเฉิน

เมื่อเริ่มแผน

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. ติดตามความรุนแรงของเหตุการณ์ หรือให้การสนับสนุนข้อมูลทางเทคนิคหากมีการขอ
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. หยุดปฏิบัติงานตามปกติพร้อมแจ้งเจ้าพนักงานที่ ณ ศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (เมื่อได้รับแจ้งการตั้งศูนย์)
 2. จัดเตรียมข้อมูลเบื้องต้นที่สนับสนุนข้อมูลจากเหตุฉุกเฉิน หรือเจ้าพนักงานเกิดเหตุ

ขณะเกิดเหตุ

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. ติดตามความรุนแรงของเหตุการณ์ หรือให้การสนับสนุนข้อมูลทางเทคนิคหากมีการขอ
- เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า**
1. สนับสนุนข้อมูลทางเทคนิคที่จำเป็นต่อศูนย์บัญชาการ หรือเจ้าพนักงานเกิดเหตุ

หลังเกิดเหตุ

- เหตุฉุกเฉินระดับ 1**
1. รับทราบการเตือน

เหตุจุกเงินระดับ 2 หรือสูงกว่า

- รับทราบการพิจารณา
- รับทราบรายละเอียดของเหตุฉุกเฉิน ให้คำแนะนำ ชี้แจงเสนอแนะด้านเทคนิคในการปรับปรุง

14.5.12 ผู้ประสานงานหน่วยสนับสนุนด้านเทคนิค

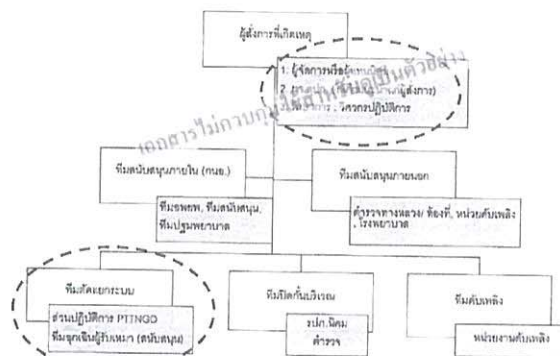
ผู้ทำหน้าทำที่	คุณนันทกร โธมกิจกุลย์พันธ์
ผู้ทำการแทน	ผู้ที่ได้รับมอบหมาย
ก่อนเกิดเหตุ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษาการปฏิบัติงานที่กรมเกิดเหตุฉุกเฉิน 2. มอบหมายผู้ปฏิบัติงานที่เกณฑ์มาตามรอบปฏิบัติงานที่ได้
เมื่อเริ่มเหตุ	<p>เหตุฉุกเฉินระดับ 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เมื่อทราบเหตุการณ์ ความรุนแรงของเหตุการณ์ให้หน่วยงานสนับสนุนด้านเทคนิครีบทราบ <p>เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เมื่อปฏิบัติงานตามปกติแล้วเริ่มมีปฏิบัติงานที่ ณ ศูนย์ปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน (เมื่อได้รับแจ้งจากจังหวัด) 2. เมื่อทราบเหตุการณ์ ความรุนแรงของเหตุการณ์ให้หน่วยงานสนับสนุนด้านเทคนิครีบทราบ
ขณะเกิดเหตุ	<p>เหตุฉุกเฉินระดับ 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตามความรุนแรงของเหตุการณ์ หรือเมื่อสื่อสารให้หน่วยงานสนับสนุนด้านเทคนิครีบทราบ <p>เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เมื่อทราบเหตุการณ์ การดำเนินการที่เกิดขึ้น ณ ศูนย์เกิดเหตุ และภายในศูนย์บัญชาการฯ ให้หัวหน้าหน่วยงานสนับสนุนด้านเทคนิครีบทราบ 2. เมื่อทราบข่าวที่มีผลกระทบให้หัวหน้าหน่วยงานสนับสนุนด้านเทคนิครีบทราบ 3. รับทราบที่หัวหน้าหน่วยงานสนับสนุนด้านเทคนิคมอบหมาย
หลังเกิดเหตุ	<p>เหตุฉุกเฉินระดับ 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รับทราบการยกเลิกแผนและสื่อสารให้ผู้จัดการฝ่ายวางแผนและพัฒนาลงมือจัดการกับทราบ <p>เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หรือสูงกว่า</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รับทราบการยกเลิกแผนและสื่อสารให้ผู้จัดการฝ่ายวางแผนและพัฒนาลงมือจัดการกับทราบ 2. สรุปรายงานเหตุการณ์และรายละเอียดที่เกิดขึ้นให้ผู้จัดการฝ่ายวางแผนและพัฒนาลงมือจัดการกับทราบ

15. การปฏิบัติหน้าที่ตามแผนฉุกเฉินสำหรับนิคมอุตสาหกรรมและสวนอุตสาหกรรม (กรณีก๊าซรั่วไหล)

ใบกรณีวิบัติของลูกเงินในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมหรือสวนอุตสาหกรรม และมีหน่วยงานในพื้นที่ที่เข้ามาปฏิบัติหน้าที่ (ไม่ว่าจะมีการแจ้งขอความช่วยเหลือจากบริษัท หรือไม่) ให้มีทั้งบริษัทหรือสวนบริษัทฯ ดำเนินการตามแผนฉุกเฉินสำหรับนิคมอุตสาหกรรมและสวนอุตสาหกรรมนั้นๆ ส่วนที่สนับสนุนอื่นๆ ให้ทำหน้าที่ตามที่ระบุไว้ข้างต้น และจะต้องติดตามเหตุการณ์นี้เป็นระยะเพื่อทำการสนับสนุนทั้งหากมีการร้องขอ

พิมพ์ถูกเงินในกรณีเกิดก๊าซรั่วไหลตามแผนของการนิคมฯ

- ✓ ทิมตัดแสรกระบบ (บริษัท ปตท. จำกัดฯ ก๊าซธรรมชาติ จำกัด)
- ✓ ทิมเปิดกับบิวเรอ (วิมจุกเคมีนิคมฯ ค้าวว)
- ✓ ทิมคั่นเพ็ง (เจ้าหน้าที่คั่นเพ็งคั่นคั่น)
- ✓ ทิมอพยพ (เจ้าหน้าที่คั่นคั่น ค้าวว)
- ✓ ทิมปฐมพยาบาล (โรงพยาบาล คั่นคั่น)



โครงการวิจัยฉบับนี้เกิดขึ้นจากปัญหาที่เกิดขึ้นตามแผนระดับจังหวัดเงินสนับสนุนกับนิคมอุตสาหกรรม และสวนอุตสาหกรรม

ผู้เกี่ยวข้องตามแผนฉุกเฉินสำหรับนิคมอุตสาหกรรมและสวนอุตสาหกรรม มีขั้นตอนในการปฏิบัติ ดังนี้

ผู้รับผิดชอบ	<p>ขั้นตอนการดำเนินงาน</p> <p>เมื่อได้รับแจ้งจากกรมอุตสาหกรรม หรือผู้ประกอบการ ให้ดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • นำתיความและข้อมูลเหตุการณ์ เช่น วัน เวลา สถานที่เกิดเหตุ เหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น กิจกรรม, กิจกรรมและมีการติดต่อ, โทรศัพท์, ระบอบ, การบาดเจ็บหรือเสียชีวิต และชื่อ-นามสกุล ของผู้เกี่ยวข้องในแบบฟอร์มขึ้นแจ้งเหตุ OP-FG-054 • ทวนสอบเหตุการณ์เพื่อพิจารณาว่าเหตุการณ์มีลักษณะเกิดขึ้นจริง • แจ้งผู้จัดการส่วนปฏิบัติการและหน่วยงานส่วนปฏิบัติการที่รับผิดชอบพื้นที่รับทราบเพื่อเข้าตรวจสอบโรงงาน • แจ้งผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม และกรรมการผู้จัดการเพื่อรับทราบเหตุ • ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการจะนำข้อมูลและข้อมูลเหตุการณ์ให้ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมทราบ • ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมพิจารณาเหตุการณ์ในกรณีพิจารณาแล้วว่ามีเหตุการณ์ไม่ทราบผลกรรมการผู้จัดการให้รับทราบ • กรรมการผู้จัดการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายพิจารณาว่ากรณีการเกิดเหตุฉุกเฉิน • ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมได้รับแจ้งและดำเนินการแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งผู้จัดการ จากพื้นที่ใกล้เคียง GROC เพื่อแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องหาก (กรณีฉุกเฉิน) • ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉิน (ECC) แจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบถึงรายละเอียดเหตุการณ์กรณีทราบ
<p>รักษาการผู้จัดการ จุดเกิดเหตุ (ผอ. สปก./ วิศวกรประจำโครงการ)</p>	<p>ดำเนินการตามขั้นตอนให้ผู้บัญชาการเหตุการณ์ทราบถึงรายละเอียด</p> <ul style="list-style-type: none"> • ประเมินสถานการณ์ร่วมกันกับเจ้าหน้าที่ยังไม่เกิด • รับคำสั่งจากผู้บัญชาการเหตุการณ์ในคำดำเนินการตามแผน • ความผูกพันปฏิบัติงานเพื่อช่วยเหลือตามระบบ • รายงานการรับเหตุให้ผู้บัญชาการเหตุการณ์รับทราบ และขอข้อมูลเหตุการณ์การฉุกเฉิน (ตามการควบคุมสถานการณ์ได้)
<p>ทีมตอบสนองเหตุ (ส่วนปฏิบัติการ)</p>	<p>ส่วนปฏิบัติการประจำพื้นที่ที่เกิดเหตุ รายงานข้อเท็จจริงเหตุการณ์การฉุกเฉินและดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบบาดเจ็บหรือเสียชีวิต • ค้นหาพื้นที่เกิดเหตุ • ตรวจสอบปริมาณก๊าซในพื้นที่เกิดเหตุ • ดำเนินการติดต่อบริษัท (ได้รับคำสั่งจากผู้จัดการจุดเกิดเหตุ) • ใช้การสนับสนุนกับหน่วยภายนอก เช่น กองพล, ปัดกันพื้นที่

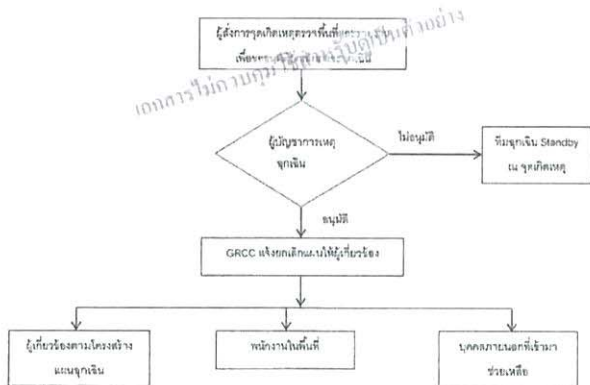
กรรมการผู้จัดการ	<ul style="list-style-type: none"> • ประเมินและพิจารณาการปฏิบัติงานของบุคลากร • ประเมินความรุนแรงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจากกรณีศึกษาในบัญชีการเงิน • ทำหน้าที่เป็นผู้จัดการศูนย์ควบคุมและตรวจสอบ • ให้การสนับสนุน การตัดสินใจของผู้จัดการการเงิน • แจ้งสถานการณ์ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ • ศึกษา และมอบหมายผู้ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติงานให้มีความเหมาะสม • พิจารณาและอนุมัติการปฏิบัติงาน
ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม	<ul style="list-style-type: none"> • รายงานสถานการณ์ให้กรรมการผู้จัดการทราบเพื่อพิจารณาและตัดสินใจ • ประสานงานกับฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ในการให้ความช่วยเหลือสนับสนุน • ประเมินความรุนแรงและหาสาเหตุการเกิดความเสี่ยงจากกรณีศึกษาในบัญชีการเงิน • เข้าร่วมกับทีมตรวจสอบเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและดำเนินการแก้ไข • แจ้งผลการปฏิบัติงานและผลการดำเนินงานให้ผู้จัดการการเงินทราบ • ศึกษา และมอบหมายผู้ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติงานให้มีความเหมาะสม
ผู้จัดการฝ่ายการตลาดและการขาย	<ul style="list-style-type: none"> • ทำหน้าที่เป็นผู้จัดการศูนย์ควบคุมและตรวจสอบ • ประสานงานกับฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ในการให้ความช่วยเหลือสนับสนุน • เข้าร่วมกับทีมตรวจสอบเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและดำเนินการแก้ไข • แจ้งผลการปฏิบัติงานและผลการดำเนินงานให้ผู้จัดการการเงินทราบ • ศึกษา และมอบหมายผู้ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติงานให้มีความเหมาะสม
ผู้จัดการฝ่ายธุรการและการเงิน	<ul style="list-style-type: none"> • ให้คำแนะนำและสนับสนุนการควบคุมและตรวจสอบ • ประสานงานกับฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ในการให้ความช่วยเหลือสนับสนุน • เข้าร่วมกับทีมตรวจสอบเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและดำเนินการแก้ไข • แจ้งผลการปฏิบัติงานและผลการดำเนินงานให้ผู้จัดการการเงินทราบ • ศึกษา และมอบหมายผู้ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติงานให้มีความเหมาะสม
ผู้จัดการฝ่ายวางแผนและบริหารงาน	<ul style="list-style-type: none"> • ให้คำแนะนำและสนับสนุนการควบคุมและตรวจสอบ • ประสานงานกับฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ในการให้ความช่วยเหลือสนับสนุน • เข้าร่วมกับทีมตรวจสอบเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและดำเนินการแก้ไข • แจ้งผลการปฏิบัติงานและผลการดำเนินงานให้ผู้จัดการการเงินทราบ • ศึกษา และมอบหมายผู้ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติงานให้มีความเหมาะสม
ผู้จัดการฝ่ายบริหารงาน	<ul style="list-style-type: none"> • ให้คำแนะนำและสนับสนุนการควบคุมและตรวจสอบ • ประสานงานกับฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ในการให้ความช่วยเหลือสนับสนุน • เข้าร่วมกับทีมตรวจสอบเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและดำเนินการแก้ไข • แจ้งผลการปฏิบัติงานและผลการดำเนินงานให้ผู้จัดการการเงินทราบ • ศึกษา และมอบหมายผู้ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติงานให้มีความเหมาะสม
ทีมสนับสนุน	<ul style="list-style-type: none"> • ติดตามความรุนแรงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและดำเนินการแก้ไข • เข้าร่วมกับทีมตรวจสอบเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและดำเนินการแก้ไข

เงื่อนไขการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน ประกอบด้วย

- สามารถมองเห็นได้แล้ว (เข้าตรวจตอนที่เห็นแล้ว)
- สามารถดมกลิ่นว่าในถังของก๊าซได้แล้ว และในถังนั้นหลายที่ซึ่งเห็นที่โดยรอบ (ตรวจวัดโดยวิธี Gas detector)
- สามารถดมกลิ่นการรั่วไหลของ Odorant ได้แล้ว และในถังนั้นหลายที่ซึ่งเห็นที่โดยรอบ (ตรวจวัดโดยวิธี Odorant detector)

ลำดับขั้นตอนการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน ประกอบด้วย

- ใช้หลักการตัดสินใจระหว่างทางเลือกในระดับหนึ่งให้ดูที่ปริมาณเหตุผลเชิงเงิน
- ใช้ปริมาณเหตุผลเชิงเงินจำนวนและเชิงการพิจารณาว่าทางเลือกใดที่สร้างความคุ้มค่ามากที่สุด
- ใช้หลักการตัดสินใจเชิงเงิน (GRCG) เพื่อพิจารณาทางเลือก (GRCG) เพื่อพิจารณาทางเลือกเชิงเงิน
- ศูนย์วิจัยเงินลงทุน (GRCG) ประเมินทางเลือกการดำเนินงานเชิงเงิน โดย
 - ✓ เป็นบุคคลที่เกี่ยวข้องตามกลไกการทำงานเชิงเงินของ บริษัทฯ ให้บริหารงาน
 - ✓ เป็นเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจากทั้งฝ่ายผลิตและฝ่ายบริหาร
 - ✓ เป็นหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย



แผนผังขั้นตอนการประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

เมื่อเริ่มชีวิตใหม่ ได้เริ่มที่จะแสวงหาความเป็นครอบครัวจนในที่สุดก็ ได้เกิดดำเนินกิจการในชื่อตนเองว่า ค่ายครอบครัวแห่งความไว้วางใจ
ได้เริ่มผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการทำธุรกิจเงินในมือของตน โดยเริ่มจาก จะเป็นผู้จัดการตามรูปแบบที่จ่ายเงิน ซึ่งเมื่อศึกษาผลกระทบอัน
ค่าของการทำธุรกิจที่ตนเองเข้าสู่อุตสาหกรรมครอบครัวประเทศไทย ดังนี้

- กรณีได้รับสิทธิช่วยเหลือ ค่าอุปการะกิจ จำนวน 20,000 บาท และ
 - 100,000 บาท (รวมค่าอุปการะกิจ)
 - 50,000 บาท (รวมค่าอุปการะกิจ)
- กรณีมีบุตรขึ้นศาลได้
 - ค่ารักษาพยาบาลตามจริง
 - ค่าอุปการะบุตรตามหลัก
 - รักษาค่าไว้ในวงอุปการะบุตรกว่า 20 วัน: 10,000 บาท
 - รักษาพยาบาลในวงอุปการะบุตรเกิน 20 วัน ขึ้นไป: 20,000 บาท
 - ค่ารักษาพยาบาล: 30,000 บาท
- กรณีมีบุตรขึ้นศาลได้ไม่น้อย
 - ค่ารักษาพยาบาลตามจริง
 - ค่าอุปการะบุตรตามหลัก 3,000 บาท

กำหนดผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ

หน้าที่รับผิดชอบ	ผู้ดำเนินการ
1. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	หัวหน้าทีม : กรรมการผู้จัดการและผู้จัดการฝ่ายขาย ผู้ร่วมทีม : ผู้จัดการฝ่ายและผู้จัดการส่วน
2. การสำรวจและประเมินความเสี่ยงภายใน	หัวหน้าทีม : ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ ผู้ร่วมทีม : ผู้จัดการส่วนคลังสินค้า, ทีมปฏิบัติการ, บริษัทประกันภัย
3. การช่วยเหลือและสนับสนุนชีวิต	หัวหน้าทีม : ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการและผู้ทำงานในพื้นที่ ผู้ร่วมทีม : ทีมแม่เหล็กในพื้นที่
4. การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย	หัวหน้าทีม : เจ้าหน้าที่หน่วยอาสาสมัคร ผู้ร่วมทีม : ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ
5. การซ่อมแซมสิ่งของสาธารณะและทรัพย์สินที่เสียหายของเจ้าภาพ	หัวหน้าทีม : เจ้าหน้าที่หน่วยอาสาสมัคร ผู้ร่วมทีม : ผู้จัดการส่วนคลังสินค้า, ทีมประสาธน์ภัย
6. การดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาชุมชน	หัวหน้าทีม : กรรมการผู้จัดการ ผู้ร่วมทีม : ผู้จัดการฝ่ายและผู้จัดการส่วน
7. การรายงานผลการดำเนินงานและผลการปฏิบัติงาน	หัวหน้าทีม : กรรมการผู้จัดการ

22 การบรรเทาทุกข์

- วัตถุประสงค์ : เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานร่วมกับกระทรวงมหาดไทยที่ได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจจะมีเกิดขึ้นทั้งบุคคลภายในและภายนอกองค์กร เพื่อจะได้ปฏิบัติได้อย่างทันการเมื่อมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น

ผู้ปฏิบัติ : หน่วยงานสนับสนุนตามโครงสร้างแผนถูกเงินประสานงานกับหน่วยงานรัฐหรือหน่วยงานในพื้นที่

การปฏิบัติ : หลังจากเกิดเหตุฉุกเฉินแล้ว ควรดำเนินการดังต่อไปนี้

- ตำรวจ และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันและปราบปราม
- รายงานให้ผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อให้ความช่วยเหลือ
- ประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ ในการช่วยเหลือบรรเทาทุกข์ กรณีที่ชุมชนได้รับความเดือดร้อนหรือความเสียหายที่เกิดขึ้น
- ประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ ในการสนับสนุนด้านอุปกรณ์การแพทย์ที่ขาดจำเป็นหรือความเสียหาย
- ทำการช่วยเหลือลดผลกระทบให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการ และประสานกับสำนักงานเจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
- รายงานสถานการณ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ผู้ควบคุมและออกบัตรอนุญาตให้ใช้รถจักรยานยนต์ส่วนบุคคลจะต้องเป็นผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมการขนส่งทางบก (ถ้าจะถึงเวลาไปท)

1. เพื่อให้ได้รายละเอียดของปัญหาและสาเหตุไปแจ้งเหตุไปยังบริษัทฯ หรือ พนักงานฝ่ายปกครองส่วนปกครองท้องถิ่นในพื้นที่นั้นๆ ได้ทันที (ตามหมายเหตุโครงการฯ ที่มีผลต่อได้ ที่ระบุแหล่งไว้ที่ฝ่ายโครงการฯ หรือฝ่ายอื่นที่เกี่ยวข้อง)

หลักฐานที่ใช้ในการพิจารณาคดีเช่นว่านี้

- ส่วนงานบางงานประจำวันที่เกี่ยวข้องกับต้องทำรายงานของฝ่ายอื่น ผลักดันการดูแลด้านกฎ
ที่บังคับเขต
- ส่วนงานสรุปงานประจำวันของพนักงานส่วนรวม
- ไปเรียนอบรม (กรณีให้เกียรติ)
- ทะเบียนรถของ
- ส่วนงานที่ประจำตัวประจำตัว (ผู้ขึ้นและผู้ได้รับผลกระทบ)
- ส่วนงานทะเบียนบ้าน (ผู้ขึ้นและผู้ได้รับผลกระทบ)
- ไปรับของทางยา
- ไปรับของทางยา

เมื่อเริ่มชีวิตใหม่ ได้เริ่มที่จะแสวงหาความเป็นครอบครัวจนในที่สุดก็ ได้เกิดดำเนินกิจการในชื่อตนเองว่า ค่ายครอบครัวแห่งความไว้วางใจ
ได้เริ่มผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการทำธุรกิจเงินในมือของตน โดยเริ่มจาก จะเป็นผู้จัดการตามรูปแบบที่จ่ายเงิน ซึ่งเมื่อศึกษาผลกระทบอัน
ค่าของการทำธุรกิจที่ตนเองเข้าสู่อุตสาหกรรมครอบครัวประเทศไทย ดังนี้

- กรณีใช้วิธีวิธี ช้อนเห็ด ค่าอุปกรณ์จึง จำนวน 20,000 บาท และ
 - 100,000 บาท (รวมค่ารถกระบะ)
 - 50,000 บาท (รวมค่าในรถกระบะ)
- กรณีมีบางชิ้นชำรุด
 - ค่ารักษาพยาบาลตามจริง
 - ภาวะประโชนะทำมาหากิน
 - รักษาตัวในโรงพยาบาลน้อยกว่า 20 วัน: 10,000 บาท
 - รักษาตัวในโรงพยาบาลเกิน 20 วัน ขึ้นไป: 20,000 บาท
 - ค่าการสูญเสียสภาพ: 30,000 บาท
- กรณีมีบางชิ้นเล็กน้อย
 - ค่ารักษาพยาบาลตามจริง
 - ภาวะประโชนะทำมาหากิน 3,000 บาท

กำหนดผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ

หน้าที่รับผิดชอบ	ผู้ดำเนินการ
1. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	หัวหน้าทีม : กรรมการผู้จัดการและผู้จัดการฝ่ายขาย ผู้ร่วมทีม : ผู้จัดการฝ่ายและผู้จัดการส่วน
2. การสำรวจและประเมินความเสี่ยงภายใน	หัวหน้าทีม : ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ ผู้ร่วมทีม : ผู้จัดการส่วนคลังสินค้า, ทีมปฏิบัติการ, บริษัทประกันภัย
3. การช่วยเหลือและสนับสนุนชีวิต	หัวหน้าทีม : ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการและผู้ทำงานในพื้นที่ ผู้ร่วมทีม : ทีมแม่เหล็กในพื้นที่
4. การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย	หัวหน้าทีม : เจ้าหน้าที่หน่วยอาสาสมัคร ผู้ร่วมทีม : ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ
5. การซ่อมแซมสิ่งของสาธารณะและทรัพย์สินที่เสียหายของเจ้าภาพ	หัวหน้าทีม : เจ้าหน้าที่หน่วยอาสาสมัคร ผู้ร่วมทีม : ผู้จัดการส่วนคลังสินค้า, ทีมประสาธน์ภัย
6. การดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาชุมชน	หัวหน้าทีม : กรรมการผู้จัดการ ผู้ร่วมทีม : ผู้จัดการฝ่ายและผู้จัดการส่วน
7. การรายงานผลการดำเนินงานและผลการปฏิบัติงาน	หัวหน้าทีม : กรรมการผู้จัดการ

ผู้ร่วมทีม	ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม, ผู้จัดการฝ่ายการเงินและธุรการ ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ, ผู้จัดการส่วนรักษา, ทีม ประชาสัมพันธ์
------------	---

23 การแต่งตัว

- วัตถุประสงค์ : เพื่อให้เป็นแนวทางให้ชาวเรือตอบคำถามของสื่อมวลชนแตกต่างกัน เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น โดยทางลูกต้องแบ่งเวลาและวิธีปฏิบัติหน้าที่เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการให้ข้อมูลข่าวสาร อันจะส่งผลกระทบต่อภาพพจน์ ซึ่งเสียของบริษัทฯ

ผู้รับผิดชอบ : ผู้บัญชาการเหตุการณ์หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ការបង្កើន

- [illegible]

- กรณีที่มีการรั่วไหลมากให้สวมใส่ชุดป้องกันสารอันตราย (SCBA)
- กำจัดแหล่งที่จะทำให้เกิดประกายไฟ
- ทำการดับเพลิงทันที โดยการใช้
 - ✓ กัมมะถันที่มีสารตัวเติมไฮโดรเจน
 - ✓ กรณีที่มีการรั่วไหลมากให้อพยพผู้ปฏิบัติงานไปตั้งจุดปลอดภัย และนำถังดับเพลิงไปดับเพลิงตามคำแนะนำ
- ดูดซับสารที่รั่วไหลด้วยวัสดุดูดซับเพื่อป้องกันสารรั่วไหลลงสู่แม่น้ำลำคลอง และนำไปโดยการนำที่ปลอดภัยเพื่อส่งกำจัดต่อไป
- ทำการปรับสภาพและคืนกลิ่นสาร Odorant ด้วยสารละลาย Sodium Hypochlorite เจือจาง 5 %

วิธีปฏิบัติ : กรณีเกิดเหตุการณ์รั่วไหลสาร Odorant

- ให้ใช้เครื่องดับเพลิงชนิด ผสมแก๊สแห้ง, สารดับเพลิงชนิดผง เพื่อทำการดับเพลิง (ห้ามใช้น้ำดับเพลิงอย่างเด็ดขาด)
- กรณีที่มีการรั่วไหลมากให้สวมใส่ชุดป้องกันสารอันตรายที่มีถังอากาศ (SCBA)
- เคเทียกถังแก๊สสาร Odorant หรือสารเคมีที่มีถังแก๊สความดันสูงให้ห่างจากจุดเกิดเหตุ
- ทำการปรับสภาพและคืนกลิ่นสาร Odorant ด้วยสารละลาย Sodium Hypochlorite เจือจาง 5 %
- ควบคุมการไหลของสารเคมีต่างๆ ไม่ให้ไหลลงสู่แม่น้ำลำคลอง, พื้นดิน, แหล่งชุมชน
- เมื่อควบคุมสถานการณ์ได้แล้วให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและดำเนินการกำจัดต่อไป
- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมชุดป้องกันภัยส่วนบุคคลหรือชุดป้องกันระดับความสูงให้ครบถ้วน

พื้นที่ที่มีการเติมสาร Odorant

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

26. แผนพื้นที่หลังเกิดเหตุฉุกเฉิน

กรณีเกิดเหตุการณ์ภายในบริษัท หรือภายนอกบริเวณโรงงานให้ดำเนินการดังนี้

ผู้ปฏิบัติ : ผู้จัดการทุกระดับ และทีม CSR
วิธีปฏิบัติ : ทีมผู้รักษาต้องประจำจุดที่เกี่ยวกับความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกให้ผู้ได้รับผลกระทบ

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในอาคารสำนักงาน

ผู้ปฏิบัติ : ผู้จัดการส่วนก่อสร้าง, ทีม HSE และทีม (ส่วนก่อสร้างและผู้บริหารอาคารสำนักงาน)
วิธีปฏิบัติ : ทีม HSE ระบบ ทั้งในส่วนของบริษัท และผู้รับเหมาดำเนินการอพยพระบบให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในอาคารสำนักงาน

ผู้ปฏิบัติ : ผู้จัดการส่วนอาคาร
วิธีปฏิบัติ : 1. ประสานงานกับบริษัทประกันภัยที่ได้ทำสัญญาไว้บนพื้นฐานผู้เอาประกันภัย เพื่อไม่ให้บริษัทประกันภัยดำเนินการจัดการ ชดเชย หรือเคลมให้กับผู้เอาประกันภัยส่วนที่ระบุไว้ในกรมธรรม์ประกันภัย
2. จัดทำผู้รับเหมาเข้าดำเนินการซ่อมแซมส่วนที่เสียหาย

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในอาคารสำนักงาน

ผู้ปฏิบัติ : ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานในสังกัด
วิธีปฏิบัติ : ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการซ่อมแซมส่วนที่เสียหาย

27. อุปกรณ์ดับเพลิง / อุปกรณ์ช่วยเหลือ

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
วัดลาด	15 ปอนด์ = 3 ถัง	-
อเนก	ไม่มี	ไม่มี

27.2 พื้นที่ระงับเหตุฉุกเฉิน

กำหนดในสัญญา Schedule of Rate ให้ผู้รับเหมาตามสัญญาจ้างติดตั้ง Standby พนักงานและอุปกรณ์ที่มีสภาพพร้อมใช้งาน สำหรับใช้ระงับเหตุฉุกเฉินต่างๆ โดยต้องดำเนินการตามข้อกำหนดภายใน 2 ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้งจากผู้จ้าง โดยจะต้องมีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

Schedule 10 Minimum Tool List for Standby Emergency Vehicle and Team		
Equipment List	Qty	Status
1) Fire Retardant Overalls ชุดป้องกัน	3 sets	Essential at all times
2) Personal Protective Equipment (PPE) ชุดป้องกันส่วนบุคคล	3 sets	Essential at all times
3) Intrinsically Safe Lighting Set ชุดไฟฉาย	1 set	Essential at all times
4) Intrinsically Safe Hand Torch ชุดไฟฉาย	2 sets	Essential at all times
5) 5 kg Dry Powder Fire Extinguisher (ถังดับเพลิง ผงเคมีแห้ง 5 กิโลกรัม)	2 sets	Essential at all times
6) Eye Wash Bottle ขวดล้างตา	1 set	Essential at all times
7) First Aid Box ชุดปฐมพยาบาล	1 set	Essential at all times
8) Safety Harness, c/w 8 metres of rope ชุดสายรัด 8 เมตร	1 set	Essential at all times
9) Shovels, Forks, etc. พลั่ว, คันช้อน ฯลฯ	2 sets	Essential at all times
10) Traffic Barriers (4, 6, 8, 10) คันกั้นทางจราจร, ขนทรายจราจร	1 set	Essential at all times
11) Water Pump ปั๊มฉีดน้ำ	1 set	Essential at all times
12) กระป๋องดับเพลิง	1 set	Essential at all times
13) Gas Leakage Indicator (in-service date) เครื่องวัดการรั่วไหลของแก๊ส	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 100psi and hoses etc. เครื่องอัดลมหรือปั๊ม	1 set	Available at short notice (max.4 hours)
16) JCB Back Hoe-type Excavator (Plus Driver) รถขุดท้ายรถบรรทุก, รถขุดไฮดรอลิก	1 set	Available at short notice (max.4 hours)
17) Traffic Control Equipment อุปกรณ์ควบคุมการจราจร	1 set	Available at short notice (max.4 hours)
18) Road Saw เครื่องตัดถนน	1 set	Available at short notice (max.4 hours)
19) Lifting Bells, Slings and Chains เชือกยก, 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 จัดการและทางอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน การบริการลูกค้า หรือการดำเนินงานอื่น ๆ ที่ได้รับผลกระทบหรือเสียหาย ดังนั้นเพื่อเป็นการเตรียมพร้อมและป้องกันเหตุฉุกเฉิน จึงมีความจำเป็นต้องมีการอพยพ โดยมีวิธีในการอพยพ เช่น

- การอพยพพนักงาน
- Technical Fire Fighting
- Fire Command
- การควบคุมเหตุฉุกเฉิน
- การชี้แจงถึงความเสี่ยงและขอความช่วยเหลือ
- การอพยพและช่วยเหลือผู้บาดเจ็บร่วมกับนิคมอุตสาหกรรม หรือหน่วยงานท้องถิ่น

29. แผนการตรวจตรา

วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดเพลิงไหม้ หรืออุบัติเหตุอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในโรงงาน โดยต้องดำเนินการตามข้อกำหนดภายใน 2 ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้งจากผู้จ้าง โดยจะต้องมีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

รายการตรวจสอบ

1. การแจ้งเตือนและแจ้งเตือนภัย
2. การทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ
3. การดูแลความปลอดภัยและความมั่นคงของโรงงาน
4. การตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน



รวมตรวจสอบเพื่อการป้องกันเหตุฉุกเฉิน ณ บริเวณท่อรั่วจ่ายน้ำมันปิโตรเลียม

รายการตรวจสอบ	รหัสแบบฟอร์ม
1. การทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ	OP-FO-034-01
2. การทำ Preventive Maintenance โรงกลั่นปิโตรเลียม	OP-FO-xx
3. การตรวจสอบอุปกรณ์ประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน	Schedule of Rate period contact
4. การทดสอบความพร้อมของสารเคมี (ก่อนและหลังปรับระดับระบบเดิม)	OP-FO-083-00
5. การตรวจสอบความพร้อมของระบบสารเคมี	OP-FO-082-00
6. การประเมินผลกระทบจากการดำเนินงาน (ก่อนและหลังปรับระดับระบบเดิม)	OP-FO-081-00
7. การตรวจสอบการระบายการ	OP-FO-084-00
8. การทดสอบเครื่องวัดการรั่วไหล	OP-FO-051-02
9. การตรวจสอบการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย	OP-FO-050-02

รายการที่ตรวจสอบเกี่ยวกับ Third Party damage

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

30 แผนบรรเทาผลกระทบ

วัตถุประสงค์

เพื่อให้พนักงานเกิดความตระหนัก ได้เรียนรู้ และทบทวนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุซ้ำ หรือเหตุฉุกเฉินอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

หัวข้อตรวจสอบ	กลุ่มเป้าหมาย	วิธีการ	ผู้รับผิดชอบ
1. กิจกรรม 5 ส	พนักงานทุกคน	พนักงานร่วมกันทำ 5 ส ที่พื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อให้ได้มาตรฐานการทำงาน	พนักงานทุกคน
2. การปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดอันตราย	พนักงานทุกคน	ตรวจสอบและแจ้งข้อผิดพลาดให้พนักงานช่วยกันตรวจสอบการปฏิบัติงานให้ถูกต้องและปลอดภัย	พนักงานทุกคน



หัวข้อตรวจสอบ	กลุ่มเป้าหมาย	วิธีการ	ผู้รับผิดชอบ
3. การปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ	พนักงานทุกคน	พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน	พนักงานทุกคน
4. การทดสอบความพร้อมของสารเคมี	พนักงานทุกคน	พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน	พนักงานทุกคน
5. การปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดอันตราย	พนักงานทุกคน	พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน	พนักงานทุกคน
6. การปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดอันตราย	พนักงานทุกคน	พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน	พนักงานทุกคน
7. การปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดอันตราย	พนักงานทุกคน	พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน	พนักงานทุกคน



ภาคผนวก 20.0

Pre-Fire Plan

วัตถุประสงค์

เพื่อให้พนักงาน สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อลดผลกระทบและความรุนแรง อันอาจเกิดขึ้นต่อระบบความปลอดภัย, ทรัพย์สิน, ชีวิต ตลอดจนผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน

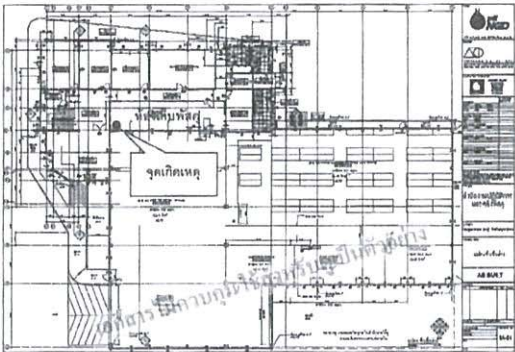

1. ผู้รับผิดชอบในการจัดทำ

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

กรณีไฟไหม้สำนักงานบางปู

Pre-Fire Plan


จัดทำโดย
คุณธนวัฒน์, คุณณัฐรัตน์
คุณณัฐรัตน์, คุณประสิทธิ์

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

93

กรณีไฟไหม้สำนักงานบางปู	
<p>4. ความรุนแรงของเหตุการณ์ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - เข้าระงับเหตุเป็นต้นแบบไม่มีการดับไฟได้ - ถูกลามไปยังห้องที่อยู่ติดกันจนเกิดเพลิงไหม้ลามทั่วทั้งห้อง - เพลิงได้ลุกลามไปยังบริเวณข้างเคียง 	
<p>5. ขั้นตอนการปฏิบัติ</p> <p>5.1 พนักงานพบเห็นเหตุการณ์จึงรีบแจ้งไปยังห้องเก็บวัสดุ ให้คนในหน่วยงานทราบ และนำถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งเข้าดับเพลิงในชั้นบนอาคารได้ จึงขาดสัญญาณ Fire Alarm ที่อยู่ในจุดเกิดเหตุ</p> <p>5.2 GRCC ได้รับแจ้ง/ รับทราบว่าเกิดเพลิงไหม้ จึงแจ้งทีมระงับเหตุภายในอาคารและทีมดับเพลิงเข้าระงับเหตุ พร้อมแจ้งผู้เกี่ยวข้องรับทราบ ประกอบด้วยผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม, ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ, วิศวกรปฏิบัติการในพื้นที่ และพนักงานที่เกี่ยวข้องตามแผนฉุกเฉิน</p> <p>5.3 ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมรายงานให้กรรมการผู้จัดการทราบเพื่อขอประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 1</p> <p>5.4 กรรมการผู้จัดการอนุมัติแผนฉุกเฉินระดับ 1 และ GRCC แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องตามแผน</p> <p>5.5 วิศวกรปฏิบัติการทำหน้าที่แจ้งการจุดเกิดเหตุถึงทีมระงับเหตุภายในอาคารและทีมดับเพลิงใช้ถังดับเพลิงในชั้นบนอาคารได้ และเพลิงได้ดับภายในบริเวณดังกล่าว คือระงับเหตุก่อนเกิดเพลิงไหม้ลามไปยังชั้นอื่น</p> <p>5.6 ผู้จัดการจุดเกิดเหตุรายงานสถานการณ์ให้ผู้บัญชาการควบคุมพื้นที่แจ้งให้ทีมระงับเหตุระดับประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2</p> <p>5.7 ผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินระดับ 1 (V. 1) สั่งการให้ทีมดับเพลิงเข้าระงับเหตุระดับประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2</p> <p>5.8 พล.ต.อ. นพ. ประเวศ วะสี ระดับ 2 และทำหน้าที่เป็นผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน หรือประกาศใช้วิธีการตั้งศูนย์บัญชาการที่สำนักงานใหญ่</p> <p>5.9 GRCC สั่งการให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบการระงับเหตุและคำสั่งศูนย์บัญชาการ</p> <p>5.10 ผู้จัดการจุดเกิดเหตุให้ GRCC แจ้งรายงานขอช่วยเหลือหน่วยงานนอก ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - นิคมอุตสาหกรรมบางปู 02-323-0729 - หน่วยดับเพลิงเทศบาล 02-323-1899/02-709-1017-9 - การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สังกัดการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ทั้งนี้เพื่อขอความช่วยเหลือในการปฏิบัติงานของดับเพลิง - เจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ ได้มาอำนวยความสะดวกในการจราจรบริเวณถนนหน้าสำนักงานบางปู <p>5.11 ผู้จัดการจุดเกิดเหตุสั่งการให้ทีมช่าง สักการะแลไฟฟ้า</p> <p>5.12 (เมื่อผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ) ทีมดับเพลิง ทีมช่างและทีมเคลื่อนย้าย บังคับและปฏิบัติการเพื่อแยกตัวหนี</p> <p>5.4.1 ระบุพื้นที่เกิดเหตุพร้อมนำเครื่องดับเพลิงและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดับไฟและช่วยเหลือผู้ประสบภัย</p> <p>5.4.2 ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ (เมื่อผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ) สั่งการให้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทีมช่างดับเพลิงไฟฟ้าจุดเกิดเหตุ (ซึ่งดับเพลิง) - ทีมดับเพลิง ดับไฟที่ต้นเพลิงบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง 	

94

กรณีไฟไหม้สำนักงานบางปู	
<p>5.13 ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ (เมื่อผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ) ประเมินสถานการณ์แล้ว จึงสั่งใช้ประกาศภาวะฉุกเฉิน ประกาศแจ้งจุดเกิดเหตุ ให้ทีมดับเพลิงเข้าดับเพลิงในจุดเกิดเหตุ เพื่อระงับเหตุและขอความช่วยเหลือจากศูนย์บัญชาการ</p> <p>5.14 สั่งการ แจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้ทราบ</p> <p>5.6.1 ให้พนักงานควบคุมห้องGRCC แจ้งนิคมอุตสาหกรรมบางปู 02-323-0729 (1504)</p> <p>5.6.2 ให้พนักงานควบคุมห้องGRCC แจ้งเทศบาลตำบลบางปูใหม่ 02-709-1018-9 หรือ ศูนย์ ทพ. Ext 500/501 และแจ้งกำลังพลหน่วยระงับเหตุฉุกเฉิน</p> <p>5.6.3 ให้พนักงานควบคุมห้องGRCC แจ้งหน่วยดับเพลิงเทศบาล 02-323-1899/02-709-1017-9</p> <p>5.6.4 ให้พนักงานควบคุมห้องGRCC ติดต่อประสานงานแจ้งขอใช้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สังกัดการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ทั้งนี้เพื่อขอความช่วยเหลือในการปฏิบัติงานของดับเพลิง</p> <p>5.6.5 ให้พนักงานควบคุมห้องGRCC ติดต่อประสานงานแจ้งให้ตำรวจในพื้นที่ ได้มาอำนวยความสะดวกและปิดกั้นการจราจรบริเวณถนนหน้าสำนักงานบางปู</p> <p>5.6.6 ให้พนักงานควบคุมห้องGRCC แจ้งข่าวเกิดเหตุฉุกเฉิน ผู้จัดการส่วนวิศวกรรม เพื่อขอคำสั่งประกาศระดับเหตุฉุกเฉินต่อไป</p> <p>5.6.7 แจ้งทีมเคลื่อนย้ายถังดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิงไปยังจุดเกิดเหตุ</p>	
	
<p>5.15 เมื่อได้ดับเพลิงแล้วจึงแจ้งเหตุฉุกเฉิน</p> <p>5.7.1 ผู้บัญชาการส่วนปฏิบัติการ (เมื่อผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ) (ทีมดับเพลิงและทีมเคลื่อนย้าย) นำถังดับเพลิงไปดับไฟที่บริเวณที่เกิดเหตุ</p>	


95

กรณีไฟไหม้สำนักงานบางปู	
<p>ทีม ใช้มีดเปิดหน้าต่างบนชั้นล่าง ถังดับเพลิงดับไฟไหม้ จากนั้นไปรวมกันที่จุดรวมพลบริเวณโถงทางเดินหน้าลิฟต์ เพื่อทราบจำนวนผู้บาดเจ็บและสูญหาย</p> <p>5.7.2 ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ (เมื่อผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ) สั่งให้ทีมเคลื่อนย้าย ถังดับเพลิงดับไฟไหม้ในอาคารและเคลื่อนย้ายสิ่งของตามคำสั่งความสำคัญ ออกจากอาคารไปยังจุดรวมพล</p> <p>5.7.3 ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ (เมื่อผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ) สั่งการให้ทีมช่าง สักการะแลไฟฟ้าทั่วทั้งอาคาร</p> <p>5.7.4 ผู้ที่เกี่ยวข้องระงับเหตุแล้วขอรถเคลื่อนย้ายรถพยาบาลที่โรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ</p> <p>5.8 ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ (เมื่อผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ) รายงานเหตุการณ์ ข้อมูลต่าง ๆ ผู้จัดการส่วนวิศวกรรม</p> <p>5.9 ทีมงานดับเพลิงจากภายนอกเข้าระงับเหตุและดับไฟตามอาคาร</p> <p>5.10 ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ (เมื่อผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ) สั่งการให้ทีมดับเพลิงและทีมเคลื่อนย้ายรถพยาบาลรีบดับเพลิง เพื่อทำการค้นหาและช่วยเหลือผู้บาดเจ็บที่มีติดค้าง</p> <p>5.11 ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมประกาศภาวะฉุกเฉินปฏิบัติการฉุกเฉิน เมื่อได้รับรายงานจาก ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ (เมื่อผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ) ว่าดับเพลิงแล้ว</p>	
<p>เหตุการณ์สืบ</p> <p>6. แผนการ/ ความเสียหายที่เกิดขึ้น</p> <p>6.1 ตรวจสถานะอาคาร อุปกรณ์ดับเพลิง</p> <p>6.2 ตรวจสถานะ อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการดับเพลิง</p> <p>6.3 ตรวจสถานะระดับความเสี่ยง ระหว่าง ห้องGRCC กับ สถานี OTS PRS ในพื้นที่</p> <p>6.4 ตรวจสถานะเอกสารต่าง ๆ ของหน่วยงานและในท้องที่เก็บเอกสาร</p>	
<p>7. การฟื้นฟู/ แก้ไขให้ระบบสามารถใช้งานได้ปกติ :</p> <p>7.1 ซ่อมแซมและจัดหาอุปกรณ์สำนักงานต่าง ๆ ให้กลับมาใช้งานได้ดังเดิม</p> <p>7.2 จัดหา Spare part และอะไหล่ต่าง ๆ ที่ใช้ในงานได้ และตรวจสอบจำนวนเพื่อที่จะได้ทำการจัดซื้อทดแทน</p> <p>7.3 จัดหา Supplier จากภายนอกมาให้บริการที่เอกสารต่าง ๆ ของสำนักงาน</p> <p>7.4 กรณีเอกสารสูญหายจากเหตุไฟไหม้ ให้ทำการขอทำสำเนาจากสำนักงานใหญ่และเก็บไว้ที่ระบบดับเพลิง</p>	
<p>8. อุปกรณ์ที่ใช้ในการระงับ/ ควบคุมเหตุ : เฉพาะอุปกรณ์ที่ใช้ไฟไหม้ (ไม่รวมจากภายนอก)</p> <p>8.1 ถังดับเพลิง</p>	

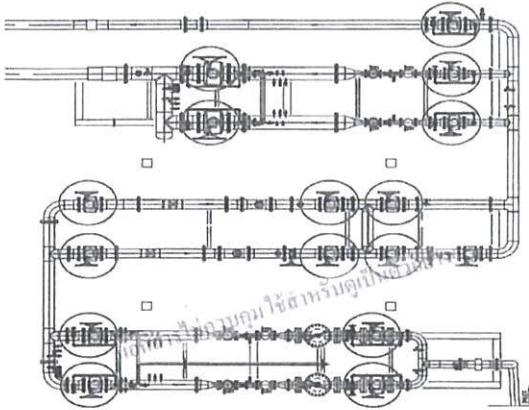
96

Pre-Fire Plan	
<h1>Pre-Fire Plan</h1>	
<p>เอกสารนี้ท่านควรใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง</p>	
<p>จัดทำโดย นายวิชัย มบุญไทย</p>	<p>วันที่ 13 กันยายน 2556</p>

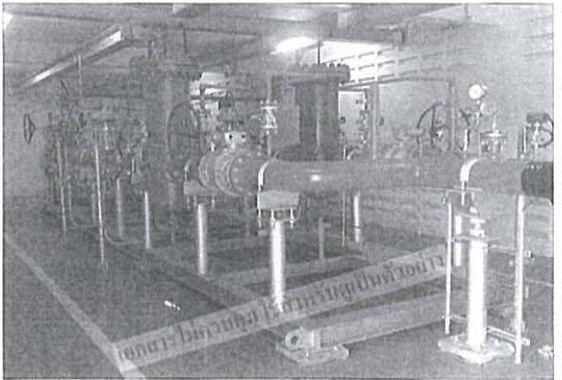
97

Pre-Fire Plan	
<p>1. เหตุการณ์ : การชำรุดไม่ติดไฟและก๊าซรั่วไหลที่ สถานีก๊าซ OTS, PRS</p>	
<p>2. พื้นที่/ จุดเกิดเหตุ :</p>	
	
<p>รูปถ่ายของสถานีก๊าซ OTS</p>	

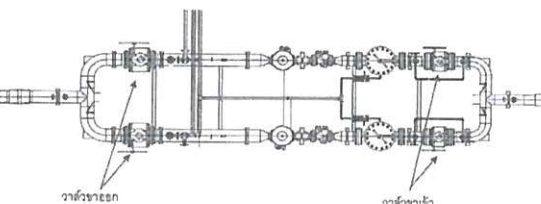
98

Pre-Fire Plan	
	
<p>ตัวอย่างแผนผังระบบก๊าซสถานี OTS และตำแหน่งของวาล์วหลักที่สามารถเปิดกักเก็บการรั่ว และยังสามารถเปิดกักเก็บการรั่วได้จากระบบในบ่อวาล์วที่เข้าและออกจากสถานีก๊าซ</p>	

99

Pre-Fire Plan	
	
<p>รูปถ่ายของสถานีก๊าซ PRS</p>	

100

Pre-Fire Plan
 <p>ตัวอย่างแผนผังระบบการแจ้งเตือนไฟไหม้ PMS และตำแหน่งของวาล์วที่สามารถปิดกั้นการรั่ว และยังสามารถปิดกั้นการรั่วได้จากระบบในท่อวาล์วที่เข้าและออกจากสถานี</p>
<p>3. สาเหตุ : ตามที่กล่าวมาข้างต้น</p> <p>3.1 กรณีการรั่วไม่เกิดไฟ (เหตุการณ์ระดับ 1)</p> <p>3.1.1 อุปกรณ์ PSV จำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>3.1.2 อุปกรณ์ PCV ควรตรวจสอบความดันไม่ให้ต่ำกว่าค่าที่กำหนดขึ้นเมื่อเทียบกับค่าที่อุปกรณ์ PSV ทำงาน</p> <p>3.1.3 วาล์วเปิด หรือวาล์วปิด อาจทำให้เกิดการรั่วหรือการรั่วในระบบได้</p> <p>3.1.4 วาล์วเปิดหรือวาล์วปิด อาจเกิดจากการรั่วหรือการรั่วในระบบได้</p> <p>3.1.5 อุปกรณ์ที่ทำงานในสถานะการรั่ว อาจทำให้เกิดการรั่วหรือการรั่วในระบบได้</p> <p>3.2 กรณีการรั่วและเกิดไฟ (เหตุการณ์ระดับ 2)</p> <p>3.2.1 ระบบการแจ้งเตือนไฟไหม้ในการทดสอบอุปกรณ์ในสถานะการรั่วไม่ทำให้เกิดการเกิดไฟ</p> <p>3.2.2 อุปกรณ์ PSV ทำงานและปิดกั้นการรั่วได้ ทำให้ไม่เกิดไฟไหม้</p> <p>3.2.3 การรั่วหรือการรั่ว 3.1 และระบบการแจ้งเตือนไฟไหม้ไม่ทำให้เกิดการเกิดไฟไหม้</p> <p>3.2.4 การรั่วหรือการรั่วไม่ทำให้เกิดการเกิดไฟไหม้</p> <p>3.2.5 การรั่วหรือการรั่วไม่ทำให้เกิดการเกิดไฟไหม้</p> <p>3.2.6 การรั่วหรือการรั่วไม่ทำให้เกิดการเกิดไฟไหม้</p>

Pre-Fire Plan
<p>4. ความรุนแรงของเหตุการณ์ : ประเมินความรุนแรงของเหตุการณ์ (ตามที่ได้ระบุไว้ในแผนการป้องกันภัยพิบัติ)</p> <p>4.1 กรณีการรั่วไม่เกิดไฟ (เหตุการณ์ระดับ 1)</p> <p>4.1.1 เกิดเสียงดังทำให้บุคคลรอบข้างได้ยินเสียงดัง</p> <p>4.1.2 เกิดการแจ้งเตือนภัยพิบัติ</p> <p>4.2 กรณีการรั่วและเกิดไฟ (เหตุการณ์ระดับ 2)</p> <p>4.2.1 เกิดการลุกไหม้ในจุดที่มีการรั่วหรือการรั่วในระบบได้</p> <p>4.2.2 เกิดการลุกไหม้ในจุดที่มีการรั่วหรือการรั่วในระบบได้</p> <p>4.2.3 เกิดการลุกไหม้ในจุดที่มีการรั่วหรือการรั่วในระบบได้</p> <p>4.2.4 เกิดไฟไหม้ในจุดที่มีการรั่วหรือการรั่วในระบบได้</p> <p>5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน</p> <p>5.1 กรณีการรั่วไม่เกิดไฟ (เหตุการณ์ระดับ 1)</p> <p>5.1.1 การแจ้งเตือน</p> <p>5.1.1.1 บุคลากรบนเรือพบเหตุการณ์</p> <p>5.1.1.2 ปฏิบัติตามขั้นตอนการแจ้งเตือน</p> <p>5.1.2 การแจ้งเตือนเบื้องต้น (ถ้าสามารถดำเนินการได้)</p> <p>สำหรับขั้นตอนการแจ้งเตือน</p> <ul style="list-style-type: none"> - พยายามควบคุมสถานการณ์ - ติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - แจ้ง GRCC <p>5.1.3 การแจ้งเตือน</p> <p>5.1.3.1 บุคลากรบนเรือพบเหตุการณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - โทรศัพท์แจ้ง ทีมสายด่วนฉุกเฉิน GRCC 564 PTT NGO ตามที่เขียน - โทรแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น การนิคมฯ ตำรวจ ฯลฯ - ติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง <p>5.1.3.2 ปฏิบัติตามขั้นตอนการแจ้งเตือน</p> <ul style="list-style-type: none"> - โทรศัพท์แจ้ง ทีมสายด่วนฉุกเฉิน GRCC 564 PTT NGO - ติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง <p>5.1.4 การปฏิบัติงานตามขั้นตอนการแจ้งเตือนฉุกเฉิน จุดปฏิบัติงานหลัก</p> <p>5.1.4.1 ผู้ดำเนินการจุดเกิดเหตุ MGO, OP, ENG</p> <p>เมื่อเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - หยุดปฏิบัติงานตามปกติทันที

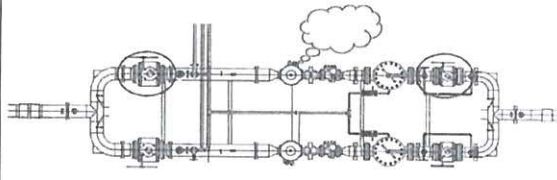
Pre-Fire Plan
<ul style="list-style-type: none"> - เข้าพื้นที่เกิดเหตุและรายงานสถานการณ์ให้ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมทราบ - เรียกทีมประสานงาน ทีมดับเพลิง ทีมกู้ภัย ทีมเข้า ณ จุดเกิดเหตุ - ตรวจสอบการแจ้งเตือนภัยพิบัติกับทีมควบคุมสถานการณ์ <p>เมื่อถึงจุดเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สั่งการทีมควบคุมสถานการณ์ให้ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมทราบเป็นระยะตามระดับเหตุการณ์ - รับคำสั่งจากผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมในการควบคุมเหตุ - แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับสถานการณ์ - แจ้ง GRCC เพื่อติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - รายงานสถานการณ์ให้ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมทราบ <p>หลังเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - รับทราบการแจ้งเตือนฉุกเฉิน - ดำเนินการและประเมินความเสี่ยงของเหตุการณ์ - ดำเนินการตามแผนฉุกเฉิน - แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - รายงานสถานการณ์ให้ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมทราบ - ตรวจสอบการแจ้งเตือนฉุกเฉิน <p>5.1.4.2 ทีมประสานงานภายนอก: OP, ENG</p> <p>เมื่อเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - หยุดปฏิบัติงานตามปกติทันที - ประสานงานกับทีมควบคุมสถานการณ์ - รายงานสถานการณ์ให้ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมทราบ - ดำเนินการตามแผนฉุกเฉิน <p>เมื่อถึงจุดเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - รายงานสถานการณ์ให้ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมทราบ - ติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - รายงานสถานการณ์ให้ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมทราบ <p>หลังเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - รับทราบการแจ้งเตือนฉุกเฉิน - ดำเนินการและประเมินความเสี่ยงของเหตุการณ์

Pre-Fire Plan
<ul style="list-style-type: none"> - ความรุนแรงของเหตุการณ์ : ประเมินความรุนแรงของเหตุการณ์ (ตามที่ได้ระบุไว้ในแผนการป้องกันภัยพิบัติ) - ความรุนแรงของเหตุการณ์ : ประเมินความรุนแรงของเหตุการณ์ (ตามที่ได้ระบุไว้ในแผนการป้องกันภัยพิบัติ) <p>5.1.4.3 ทีมดับเพลิง: OP, TECH</p> <p>เมื่อเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - หยุดปฏิบัติงานตามปกติทันที - ประสานงานกับทีมควบคุมสถานการณ์ <p>เมื่อถึงจุดเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานกับทีมควบคุมสถานการณ์ - ประสานงานกับทีมควบคุมสถานการณ์ - ประสานงานกับทีมควบคุมสถานการณ์ - ประสานงานกับทีมควบคุมสถานการณ์ <p>หลังเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - รับทราบการแจ้งเตือนฉุกเฉิน - ดำเนินการและประเมินความเสี่ยงของเหตุการณ์ <p>5.1.4.4 ทีมกู้ภัย: OP, TECH</p> <p>เมื่อเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - หยุดปฏิบัติงานตามปกติทันที - ประสานงานกับทีมควบคุมสถานการณ์ <p>เมื่อถึงจุดเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานกับทีมควบคุมสถานการณ์ - ประสานงานกับทีมควบคุมสถานการณ์ - ประสานงานกับทีมควบคุมสถานการณ์ <p>หลังเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - รับทราบการแจ้งเตือนฉุกเฉิน - ดำเนินการและประเมินความเสี่ยงของเหตุการณ์ <p>5.1.5 การปฏิบัติงานตามขั้นตอนการแจ้งเตือนฉุกเฉิน จุดปฏิบัติงานหลัก</p> <p>5.1.5.1 ทีมดับเพลิง: W/H</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

Pre-Fire Plan
<p>5.1.5.2 ทีมกำลังสำรอง (OP): OP ENG, OP TECH</p> <ul style="list-style-type: none"> - เตรียมพร้อมรับคำสั่งจากผู้บังคับบัญชาที่เกิดเหตุ <p>5.1.5.3 ทีม Resume ระบบ (OP): OP ENG, OP TECH</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานกับทีมที่ดูแลระบบสำรอง Resume ระบบ - นำวัสดุที่ส่งมอบให้ทีมที่ดูแลระบบสำรองที่รับผิดชอบ Resume <p>5.1.5.4 ทีม Resume ระบบ (ผู้รับจ้าง)</p> <ul style="list-style-type: none"> - เตรียมพร้อมในการดำเนินการซ่อมแซมตาม PTT NGD ไม่สามารถดำเนินการเองได้ เช่น Modify ระบบ ฯลฯ หรือหากต้องมีการติดต่อระบบอื่นๆ โดยขอรับแจ้งจากผู้เกี่ยวข้องจากหน่วยงาน <p>5.2 กรณีศึกษาข้อผิดพลาด (เหตุการณ์ระดับ 2)</p> <p>5.2.1 การพบเหตุ</p> <p>5.2.1.1 บุคลากรนอกพื้นที่เหตุการณ์</p> <p>5.2.1.2 ผู้ปฏิบัติงานระดับเหตุการณ์ ประเมินสถานการณ์</p> <p>5.2.2 การระบุปัญหาเบื้องต้น (ถ้าสามารถดำเนินการได้)</p> <p>ส่วนที่ปฏิบัติงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - พยายามหยุดการรั่ว เช่น ดำเนินการปิดวาล์ว - เตรียมพร้อมประเมินสถานการณ์ - แจ้ง GRCC <p>5.2.3 การแจ้งเหตุ</p> <p>5.2.3.1 บุคลากรนอกพื้นที่เหตุการณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - โทรศัพท์แจ้ง ทีมสายฉุกเฉิน GRCC ของ PTT NGD ตามขั้นตอน - โทรศัพท์หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องฉุกเฉิน - ตะโกนเรียก <p>5.2.3.2 ผู้ปฏิบัติงานระดับเหตุการณ์ ประเมินสถานการณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - โทรศัพท์แจ้ง ทีมสายฉุกเฉิน GRCC ของ PTT NGD - ตะโกนเรียกบุคลากรที่เกี่ยวข้อง <p>5.2.4 การปฏิบัติงานตามโครงสร้างแผนฉุกเฉิน ชุดปฏิบัติงานหลัก</p> <p>5.2.4.1 ผู้จัดการฉุกเฉิน MGO, OP ENG</p> <p>เมื่อเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตามแผนฉุกเฉินระดับ 1 ให้แล้วเสร็จ - รับทราบการประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 หรือระดับที่สูงกว่า - แจ้งทีมพร้อมปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ ในจุดเกิดเหตุหรือบริเวณใกล้เคียงตามแผนฉุกเฉิน

Pre-Fire Plan
<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมความเสี่ยงจากหน่วยงานภายนอก เช่น ทีมดับเพลิงภายนอก ทีมพยาบาลภายนอก หรือทีมจากรายการอื่น โดยแจ้งผ่านทีมประสานงานหน่วยงานภายนอก (PTTNGD) และ GRCC <p>เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินสถานการณ์ร่วมกับผู้จัดการฉุกเฉิน และทำหน้าที่หัวหน้าทีมดับเพลิงและระบบตามแผนฉุกเฉิน - ประสานงานกับทีมที่ดูแลระบบสำรอง Resume ระบบ - ให้การสนับสนุนด้านข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ทีมดับเพลิง (หากจำเป็นต้องมีการขอ) ตลอดจนความปลอดภัยกับบริเวณที่เกิดเหตุอย่างเหมาะสม - ติดตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ในการช่วยเหลือด้าน การระงับการรั่ว, การนำ, วัสดุระบบท่อ หรือการสนับสนุนอื่นๆ ที่ทีมดับเพลิงขอความช่วยเหลือ - รายงานสถานการณ์ให้ VPE ทราบเป็นระยะเพื่อพิจารณาความรุนแรงและหาแนวทางแก้ไขผู้ที่มีหน้าที่ในระดับสูง <p>เมื่อเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - รับทราบการประกาศฉุกเฉินภาวะฉุกเฉิน - แจ้งทีม Emergency (SOP) ควบคุมพื้นที่ที่เกิดเหตุให้ปลอดภัยจากอันตราย - แจ้งผู้เกี่ยวข้องเข้าสำรวจและประเมินความเสี่ยงจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เช่น ภัยพิบัติ, ภัยธรรมชาติ, ภัยจากภายนอก - แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ทีมดับเพลิง, ทีมกู้ภัย, ทีมกู้ชีพ, ทีมกู้ภัยทางอากาศ - แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ทีมดับเพลิง, ทีมกู้ชีพ, ทีมกู้ภัยทางอากาศ - ร่วมประชุมเพื่อหาแนวทางและหาข้อสรุปของเหตุการณ์และหาแนวทางแก้ไข - รายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้จัดการฉุกเฉิน ทราบเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุการณ์ครั้งต่อไป - ตรวจสอบ ประเมินผลและพิจารณาปรับปรุงแผนฉุกเฉินให้เหมาะสม <p>5.2.4.2 ทีมประสานงานภายนอก OP ENG</p> <p>เมื่อเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตามแผนฉุกเฉินระดับ 1 ให้แล้วเสร็จ - รับทราบการประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 หรือระดับที่สูงกว่า - ประสานงานขอรับสนับสนุนจากภายนอก เช่น ทีมดับเพลิงทีมพยาบาล หรือทีมจากรายการอื่นตามคำสั่งของผู้จัดการ (MGO) <p>เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานกับทีมกำลังสำรอง PTT NGD ประสานงานกับทีมที่มีหน้าที่รับผิดชอบ - ช่วยเหลือการปฏิบัติงานให้ผู้จัดการฉุกเฉินและทำหน้าที่ในทีมดับเพลิงและระบบตามแผนฉุกเฉิน

Pre-Fire Plan
<p>กรณีฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานกับทีมที่ดูแลระบบสำรอง Resume ระบบ - ประสานงานกับทีมที่ดูแลระบบสำรอง Resume ระบบ - นำวัสดุที่ส่งมอบให้ทีมที่ดูแลระบบสำรองที่รับผิดชอบ Resume <p>เมื่อเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พยายามหยุดการรั่ว เช่น ดำเนินการปิดวาล์ว - เตรียมพร้อมประเมินสถานการณ์ - แจ้ง GRCC <p>5.2.3 การแจ้งเหตุ</p> <p>5.2.3.1 บุคลากรนอกพื้นที่เหตุการณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - โทรศัพท์แจ้ง ทีมสายฉุกเฉิน GRCC ของ PTT NGD ตามขั้นตอน - โทรศัพท์หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องฉุกเฉิน - ตะโกนเรียก <p>5.2.3.2 ผู้ปฏิบัติงานระดับเหตุการณ์ ประเมินสถานการณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - โทรศัพท์แจ้ง ทีมสายฉุกเฉิน GRCC ของ PTT NGD - ตะโกนเรียกบุคลากรที่เกี่ยวข้อง <p>5.2.4 การปฏิบัติงานตามโครงสร้างแผนฉุกเฉิน ชุดปฏิบัติงานหลัก</p> <p>5.2.4.1 ผู้จัดการฉุกเฉิน MGO, OP ENG</p> <p>เมื่อเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตามแผนฉุกเฉินระดับ 1 ให้แล้วเสร็จ - รับทราบการประกาศภาวะฉุกเฉินระดับ 2 หรือระดับที่สูงกว่า - แจ้งทีมพร้อมปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ ในจุดเกิดเหตุหรือบริเวณใกล้เคียงตามแผนฉุกเฉิน

Pre-Fire Plan
<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติหน้าที่ในทีมดับเพลิงและระบบตามแผน กทม. ตามคำสั่งของหัวหน้าทีมดับเพลิง (MGO) - ให้ความช่วยเหลือผู้ที่เกี่ยวข้อง <p>เมื่อเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานกับทีมที่ดูแลระบบสำรอง Resume ระบบ - ประสานงานกับทีมที่ดูแลระบบสำรอง Resume ระบบ - นำวัสดุที่ส่งมอบให้ทีมที่ดูแลระบบสำรองที่รับผิดชอบ Resume <p>5.2.5 การปฏิบัติงานตามโครงสร้างแผนฉุกเฉิน ชุดปฏิบัติงานหลัก</p> <p>5.2.5.1 ทีมกำลังสำรอง VPH</p> <ul style="list-style-type: none"> - เตรียมพร้อมรับแจ้งจากผู้จัดการฉุกเฉิน เมื่อประเมินความเสี่ยงแล้วเสร็จ - จัดเตรียมวัสดุที่จำเป็น <p>5.2.5.2 ทีมกำลังสำรอง (OP): OP ENG, OP TECH</p> <ul style="list-style-type: none"> - เตรียมพร้อมรับคำสั่งจากผู้จัดการฉุกเฉิน <p>5.2.5.3 ทีม Resume ระบบ (OP): OP ENG, OP TECH</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานกับทีมที่ดูแลระบบสำรอง Resume ระบบ - นำวัสดุที่ส่งมอบให้ทีมที่ดูแลระบบสำรองที่รับผิดชอบ Resume <p>5.2.5.4 ทีม Resume ระบบ (ผู้รับจ้าง)</p> <ul style="list-style-type: none"> - เตรียมพร้อมในการดำเนินการซ่อมแซมตาม PTT NGD ไม่สามารถดำเนินการเองได้ เช่น Modify ระบบ ฯลฯ หรือหากต้องมีการติดต่อระบบอื่นๆ โดยขอรับแจ้งจากผู้เกี่ยวข้องจากหน่วยงาน <p>PRE-FIRE PLAN</p> <p>กรณีเกิดก๊าซรั่วไม่เกิดไฟไหม้ (กรณีก๊าซฯ OTS, PRS (เหตุการณ์ระดับ 1))</p>  <p>แผนปฏิบัติการกรณีเกิดก๊าซรั่วไม่เกิดไฟไหม้ (กรณีก๊าซฯ OTS, PRS (เหตุการณ์ระดับ 1))</p>

[illegible]

Pre-Fire Plan	
จัดซื้อจัดหาในกรณีเร่งด่วน	
7.2 กรณีระบบจ่ายได้รับความเสียหาย	
7.2.1 หากประตืนั้นและวาล์วระบายที่ส่วนกระจายก๊าซใน Run ที่ตั้งอยู่และมีความปลอดภัย ให้ดำเนินการ	
การจ่ายก๊าซจากระบบ และวางแผนการซ่อมระบบท่อโดยเร่งด่วน	
7.2.2 หากประตืนั้นและวาล์วระบายไม่สามารถดำเนินการจ่ายก๊าซจากระบบได้โดยเนื่องจากระบบท่อเสียหายทั้งหมดใช้ติดต่อ Supplier เพื่อดำเนินการแก้ไขโดยผ่านกระบวนการที่เกี่ยวข้องอย่างเร่งด่วน	
7.2.3 กรณีเกิดสาเหตุนอกจากได้รับความเสียหาย หากไม่มีคณะกรรมการชุดฉุกเฉินในสถานีก๊าซหรือไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ จะดำเนินการซ่อมแซมโดย Supplier โดยอยู่บนพื้นฐานที่ขอเสนอที่เกี่ยวข้องโดยเร่งด่วน	
8. อุปกรณ์ที่ใช้ในการระบุ/ ตรวจดูเหตุ : เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (ไม่รวมจากภายนอก)	
8.1 ตัวตรวจวัด เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ วัดค่า ได้ดีตามค่าไม่รวมการเข้าถึงสถานีก๊าซและระดับความได้ดัด กับเนื้อหรือผลิตภัณฑ์ก๊าซ: OTS, PRS	
8.2 เครื่องมือช่างพื้นฐาน เช่น	
8.2.1 ประแจปากตาย	
8.2.2 ประแจเลื่อน	
8.2.3 จักรเย็บผ้ามือ	
8.2.4 ไขควง	
8.2.5 คีม	
8.2.6 ฯลฯ	
8.3 เครื่องมือตรวจสอบปริมาณก๊าซ	
8.4 Digital Pressure Indicator	
8.5 Liquid Leak Detector	
8.6 เครื่องมือที่ทนสำหรับปรับตั้งค่าอุปกรณ์	
8.7 ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งขนาด 15 ปอนด์	
8.8 อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล	
8.9 อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องโดยปลอดภัย อุปกรณ์ช่วยเพื่อใช้ในการที่ทำงาน	
9. จัดอุปกรณ์	
9.1 เพื่อทำการตรวจก่อนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ในการควบคุมและดูเหตุ ตลอดจนการแจ้งเตือนและดูอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน	
9.2 เพื่อใช้กับอุปกรณ์ในการฝึกอบรมและดูเหตุ ซึ่งจะทำให้พนักงานทุกคนที่เกี่ยวข้องได้ใช้และศึกษาว่าความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของแต่ละคน	
9.3 เพื่อใช้โดยปกติกับหน่วยงานของการป้องกันภัย ปกป้อง จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ และดำเนินการฝึกอบรมเกี่ยวกับ	

Pre-File Plan	
พิจารณาเรื่อง	
10. ขอบเขต	แผนฉุกเฉินเป็นสิ่งที่สำหรับใช้เป็นคู่มือในการระบับเหตุฉุกเฉินที่สถานีก๊าซ OTS และ PRS ของบริษัท ปตท จำกัด(มหาชน) กระทรวงมหาดไทยและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
11. ลำดับงาน	<ul style="list-style-type: none"> 11.1 PRS หมายถึง สถานีควบคุมและวัดปริมาณการรั่วซึมของปิโตรเลียม (Off-Take Station) 11.2 PRS หมายถึง สถานีควบคุมและลดความดัน (Pressure Regulating Station) 11.3 GRCOC หมายถึง ศูนย์ป้องกันเหตุฉุกเฉินก๊าซของ PTT NGD ย่อมาจาก Gas Response Control Center 11.4 PCV หมายถึง วาล์วควบคุมตัวก๊าซ ย่อมาจาก Pressure Control Valve 11.5 SSV หมายถึง วาล์วปิดกั้นฉุกเฉินอัตโนมัติ ย่อมาจาก Safety Shut-Off Valve 11.6 PSV หมายถึง วาล์วระบายก๊าซฉุกเฉินอัตโนมัติ ย่อมาจาก Pressure Safety Valve
12. เอกสารที่เกี่ยวข้อง	Emergency Response Manual
13. รายละเอียดเพิ่มเติม	เอกสารนี้สามารถใช้ในการปฏิบัติงานได้
13.1 สถานีก๊าซ OTS บางปู	<ul style="list-style-type: none"> 13.1.1 จำนวนก๊าซเข้าระบบท่อและถูกถ่ายโอนในกรณีสูงสุดตามกรรมสิทธิ์และพื้นที่อุตสาหกรรมบางปูใหม่ 13.1.2 ความดันขาเข้า 20 - 30 บาร์ ความดันขาออก 8 บาร์ 13.1.3 อัตราการจ่ายก๊าซในนิวเจอร์บประมาณ 28,000 SCMH 13.1.4 ตัวแบ่งที่มีทั้ง ๑.เพทาฟรีน ๒.นาฟทาลีไนท์ ๓.บราซลี่ ๔.ซูเปอร์พารากร
13.2 สถานีก๊าซ OTS ตากมณี	<ul style="list-style-type: none"> 13.2.1 จำนวนก๊าซเข้าระบบท่อและถูกถ่ายโอนในกรณีสูงสุดตามกรรมสิทธิ์และสวนอุตสาหกรรมใหม่โดย 13.2.2 ความดันขาเข้า 20 - 30 บาร์ ความดันขาออก 8 บาร์ 13.2.3 อัตราการจ่ายก๊าซในนิวเจอร์บประมาณ 7,000 SCMH 13.2.4 ตัวแบ่งที่มีทั้ง ๑.เพทาฟรีน ๒.นาฟทาลีไนท์ ๓.บราซลี่ ๔.ซูเปอร์พารากร
13.3 สถานีก๊าซ OTS คลองมะลิ	<ul style="list-style-type: none"> 13.3.1 จำนวนก๊าซเข้าระบบท่อและถูกถ่ายโอนในกรณีสูงสุดตามกรรมสิทธิ์และสวนอุตสาหกรรมใหม่โดย 13.3.2 ความดันขาเข้า 50 - 60 บาร์ ความดันขาออก 16 บาร์ 13.3.3 อัตราการจ่ายก๊าซในนิวเจอร์บประมาณ 7,500 SCMH

13.3.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ๑. ดงตลิ่งสูง แร่งลำน้ำปิง เขตภาคกระบี่ จ.กระบี่มหาวิทยาลัย

13.4 สถานีวิทยุ OTS ไร่คิด

13.4.1 จำเป็นใช้เข้าสู่ระบบท่าและลูกท่าในเขตพื้นที่ศูนย์อุตสาหกรรมไร่คิด

13.4.2 ความถี่ในย่าน 12 มารี ความถี่ขาออก 10 มารี

13.4.3 อัตราการจ่ายไฟฟ้าในบัญชีไม่ประมาณ ๓,๐๐๐ SCMH

13.4.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ๑. พหลโยธิน ๑๑ ๓. พหลโยธิน ๓. ประเวศชัย ๑. ไร่คิด จ.ปทุมธานี

13.5 สถานีวิทยุ OTS ไร่แดง

13.5.1 จำเป็นใช้เข้าสู่ระบบท่าและลูกท่าในเขตพื้นที่ศูนย์อุตสาหกรรมไร่แดง

13.5.2 ความถี่ในย่าน 50 - 60 มารี ความถี่ขาออก ๕ มารี

13.5.3 อัตราการจ่ายไฟฟ้าในบัญชีไม่ประมาณ 4,๐๐๐ SCMH

13.5.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ๑. ทางเข้าศูนย์อุตสาหกรรมไร่แดงโครงการ 1 ต. ตานตะวัน อ.ลำไย จ.พระนครศรีอยุธยา

13.6 สถานีวิทยุ OTS ไร่แดง 2

13.6.1 จำเป็นใช้เข้าสู่ระบบท่าและลูกท่าในเขตพื้นที่ศูนย์อุตสาหกรรมไร่แดง

13.6.2 ความถี่ในย่าน 50 - 60 มารี ความถี่ขาออก ๑ มารี และ 16 มารี

13.6.3 อัตราการจ่ายไฟฟ้าในบัญชีไม่ประมาณ 12,๐๐๐ SCMH

13.6.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ๑. ศูนย์อุตสาหกรรมไร่แดงโครงการ 2 ต. ตานตะวัน อ.ลำไย จ.พระนครศรีอยุธยา

13.7 สถานีวิทยุ OTS นวนคร

13.7.1 จำเป็นใช้เข้าสู่ระบบท่าและลูกท่าในเขตพื้นที่ศูนย์อุตสาหกรรมนวนคร

13.7.2 ความถี่ในย่าน 50 - 60 มารี ความถี่ขาออก 15 มารี

13.7.3 อัตราการจ่ายไฟฟ้าในบัญชีไม่ประมาณ 16,๐๐๐ SCMH

13.7.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ๑. เขื่อนคลองปรางค์ ต.เมืองสามคอก อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา

13.8 สถานีวิทยุ OTS บางกรวด

13.8.1 จำเป็นใช้เข้าสู่ระบบท่าและลูกท่าในเขตพื้นที่ศูนย์อุตสาหกรรมบางกรวด

13.8.2 ความถี่ในย่าน 50 - 60 มารี ความถี่ขาออก ๘ มารี

13.8.3 อัตราการจ่ายไฟฟ้าในบัญชีไม่ประมาณ 1,๐๐๐ SCMH

13.8.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ๑. ซอยลำน้ำ ต.บางกรวด อ.เมือง จ.ปทุมธานี

13.9 สถานีวิทยุ OTS เหนือวง

13.9.1 จำเป็นใช้เข้าสู่ระบบท่าและลูกท่าในเขตพื้นที่ศูนย์อุตสาหกรรมเหนือวง

13.9.2 ความถี่ในย่าน 50 - 60 มารี ความถี่ขาออก ๘ มารี และ 20 มารี

13.9.3 อัตราการจ่ายไฟฟ้าในบัญชีไม่ประมาณ 3,๐๐๐ SCMH

13.9.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ๑. นิคมอุตสาหกรรมเหนือวง จ.ระยอง

13.10 สถานีวิทยุ OTS หนองนา

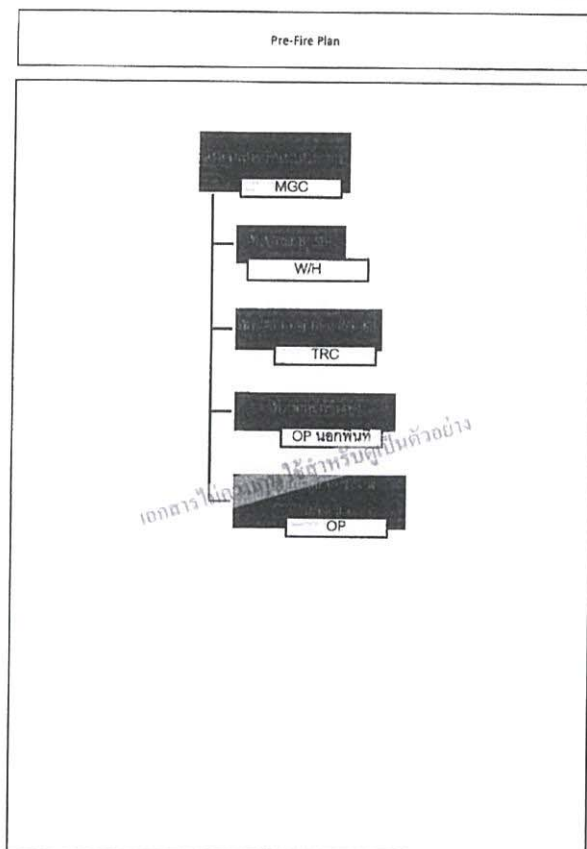
13.10.1 จำเป็นใช้เข้าสู่ระบบท่าและลูกท่าในเขตพื้นที่ศูนย์อุตสาหกรรมหนองนา

Pre-Fire Plan
<p>13.10.2 ความดันเข้า 60 - 90 บาร์ ความดันออก 5 บาร์</p> <p>13.10.3 อัตราการจ่ายน้ำในปั๊มปัจจุบันประมาณ 15,000 SCMH</p> <p>13.10.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ถ. นิคมอุตสาหกรรมระยอง เขต 1 ๙ ซอย</p> <p>13.11 สถานีปั๊มน้ำ OTS ๒๒๖๖</p> <p>13.11.1 จำเป็นต้องเข้าระบบท่อและถูกดำเนินการในพื้นที่ที่มีคนดูแลรักษาตามแผน</p> <p>13.11.2 ความดันเข้า 60 - 90 บาร์ ความดันออก 5 บาร์ และ 15 บาร์</p> <p>13.11.3 อัตราการจ่ายน้ำในปั๊มปัจจุบันประมาณ 4,000 SCMH</p> <p>13.11.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ถ. นิคมอุตสาหกรรมระยอง เขต 1 ๙ ซอย</p> <p>13.12 สถานีปั๊มน้ำ OTS ๒๒๖๖</p> <p>13.12.1 จำเป็นต้องเข้าระบบท่อและถูกดำเนินการในพื้นที่ที่มีคนดูแลรักษาตามแผน</p> <p>13.12.2 ความดันเข้า 60 - 90 บาร์ ความดันออก 5 บาร์ และ 15 บาร์</p> <p>13.12.3 อัตราการจ่ายน้ำในปั๊มปัจจุบันประมาณ 10,000 SCMH</p> <p>13.12.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ถ. นิคมอุตสาหกรรมระยอง เขต 1 ๙ ซอย</p> <p>13.13 สถานีปั๊มน้ำ PRS 1 บางปู</p> <p>13.13.1 จำเป็นต้องเข้าระบบท่อและถูกดำเนินการในพื้นที่ที่มีคนดูแลรักษาตามแผน</p> <p>13.13.2 ความดันเข้า 15 บาร์ ความดันออก 5 บาร์</p> <p>13.13.3 อัตราการจ่ายน้ำในปั๊มปัจจุบันประมาณ 5,000 SCMH</p> <p>13.13.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ถ. นิคมอุตสาหกรรมระยอง ๙ ซอย</p> <p>13.14 สถานีปั๊มน้ำ PRS ๒ บางปู</p> <p>13.14.1 จำเป็นต้องเข้าระบบท่อและถูกดำเนินการในพื้นที่ที่มีคนดูแลรักษาตามแผน</p> <p>13.14.2 ความดันเข้า 15 บาร์ ความดันออก 5 บาร์</p> <p>13.14.3 อัตราการจ่ายน้ำในปั๊มปัจจุบันประมาณ 5,000 SCMH</p> <p>13.14.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ถ. นิคมอุตสาหกรรมระยอง ๙ ซอย</p> <p>13.15 สถานีปั๊มน้ำ PRS 3 ลาดกระบัง</p> <p>13.15.1 จำเป็นต้องเข้าระบบท่อและถูกดำเนินการในพื้นที่ที่มีคนดูแลรักษาตามแผน</p> <p>13.15.2 ความดันเข้า 15 บาร์ ความดันออก 5 บาร์</p> <p>13.15.3 อัตราการจ่ายน้ำในปั๊มปัจจุบันประมาณ 5,000 SCMH</p> <p>13.15.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ถ. นิคมอุตสาหกรรมระยอง ๙ ซอย</p> <p>13.16 สถานีปั๊มน้ำ PRS 4 บางปู</p> <p>13.16.1 จำเป็นต้องเข้าระบบท่อและถูกดำเนินการในพื้นที่ที่มีคนดูแลรักษาตามแผน</p> <p>13.16.2 ความดันเข้า 15 บาร์ ความดันออก 5 บาร์</p> <p>13.16.3 อัตราการจ่ายน้ำในปั๊มปัจจุบันประมาณ 10,000 SCMH</p> <p>13.16.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ถนนระยอง ๙/๖ นิคมอุตสาหกรรมระยอง ๙ ซอย</p>

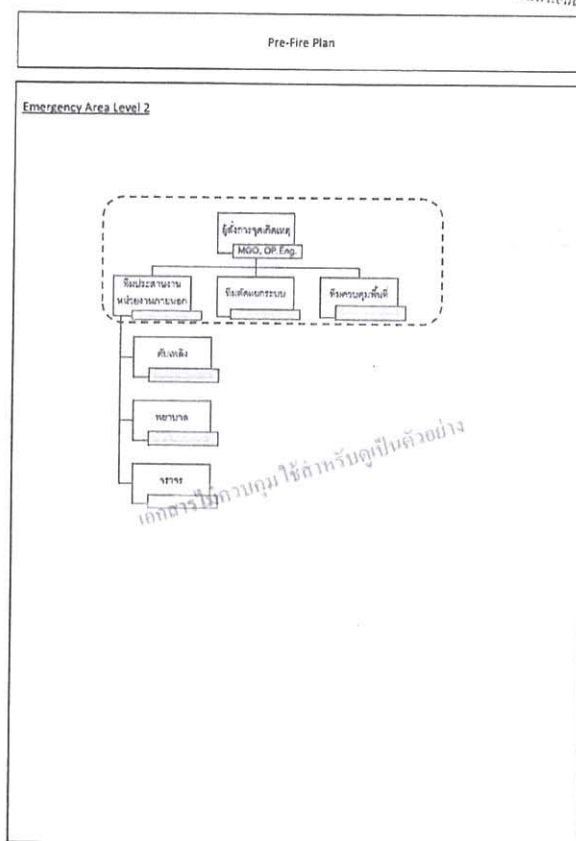
Pre-Fire Plan
<p>13.16 สถานีปั๊มน้ำ PRS ๕ โฉนด</p> <p>13.16.1 จำเป็นต้องเข้าระบบท่อและถูกดำเนินการในพื้นที่ที่มีคนดูแลรักษาตามแผน</p> <p>13.16.2 ความดันเข้า 15 บาร์ ความดันออก 5 บาร์</p> <p>13.16.3 อัตราการจ่ายน้ำในปั๊มปัจจุบันประมาณ 5,000 SCMH</p> <p>13.16.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ถนนระยอง ๙/๖ นิคมอุตสาหกรรมระยอง ๙ ซอย</p> <p>13.17 สถานีปั๊มน้ำ PRS ๖ โฉนด</p> <p>13.17.1 จำเป็นต้องเข้าระบบท่อและถูกดำเนินการในพื้นที่ที่มีคนดูแลรักษาตามแผน</p> <p>13.17.2 ความดันเข้า 15 บาร์ ความดันออก 5 บาร์</p> <p>13.17.3 อัตราการจ่ายน้ำในปั๊มปัจจุบันประมาณ 5,000 SCMH</p> <p>13.17.4 ตำแหน่งที่ตั้ง ถนนระยอง ๙/๖ นิคมอุตสาหกรรมระยอง ๙ ซอย</p> <p>14. แผนผังการบังคับบัญชาในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ในสถานการณ์ฉุกเฉินในกรณีเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>โดยจะมีผู้บังคับบัญชา ๓ ท่าน คือ ทีมที่ ๑ ทีมที่ ๒ และ ทีมที่ ๓</p>

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

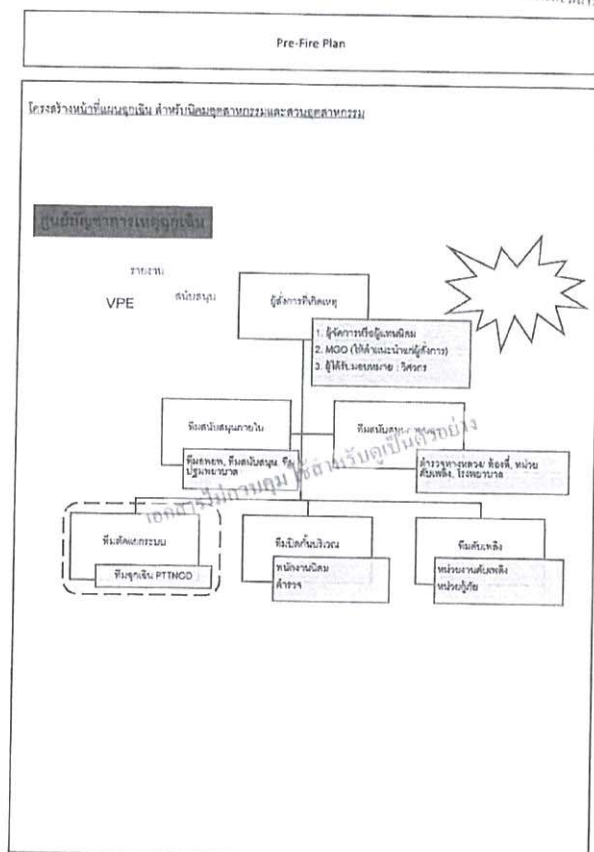
Pre-Fire Plan
<p>Emergency Area Level 1</p>



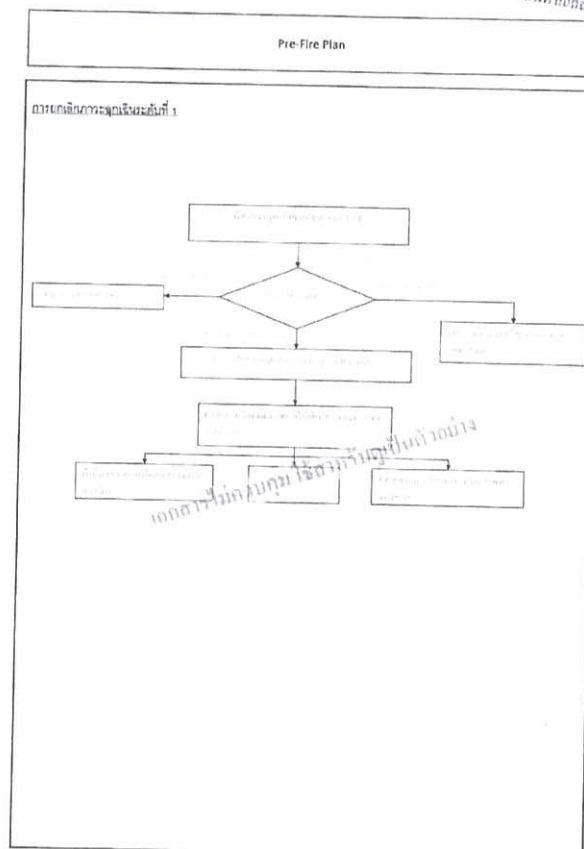
121



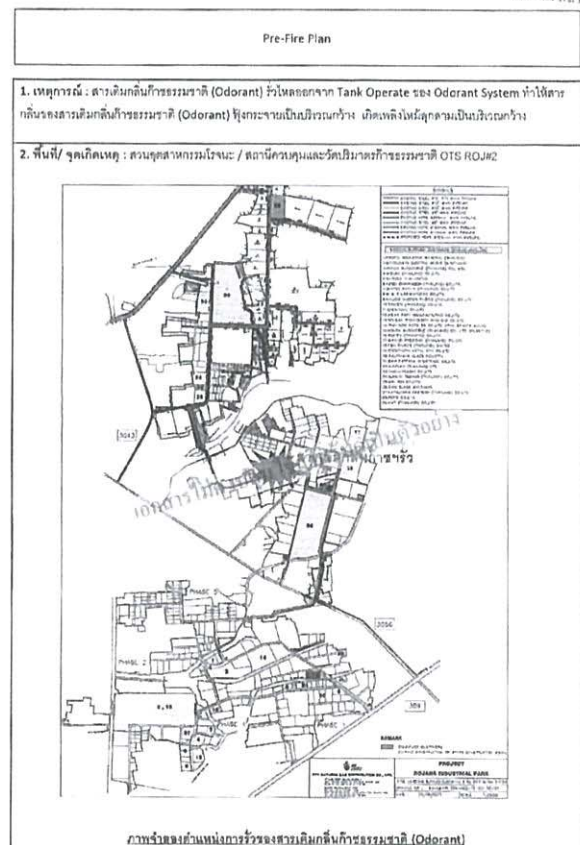
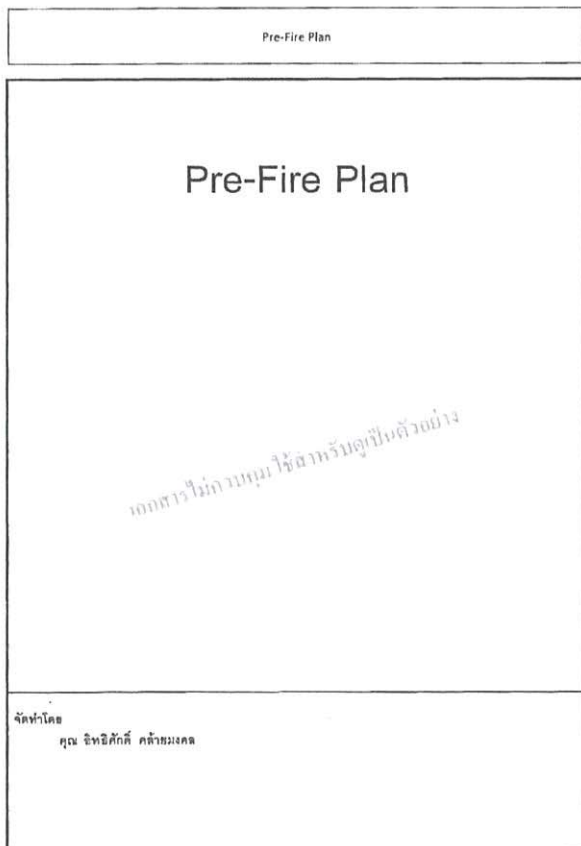
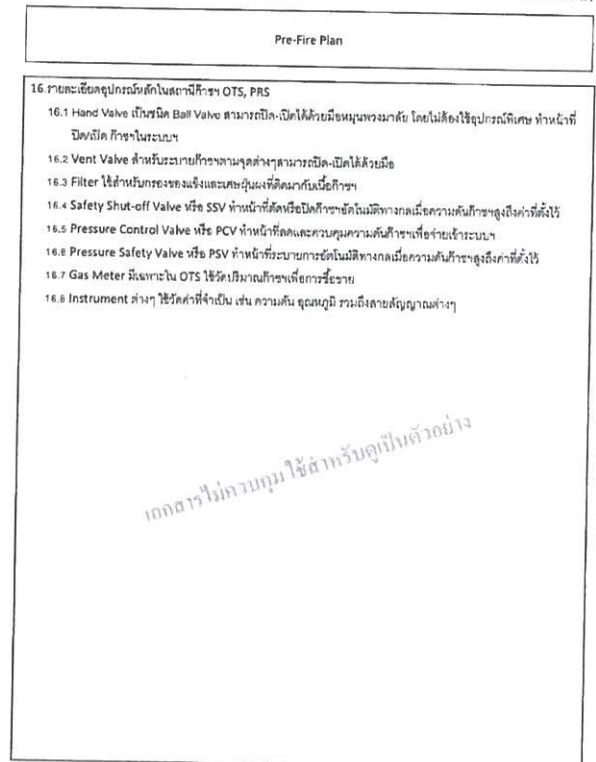
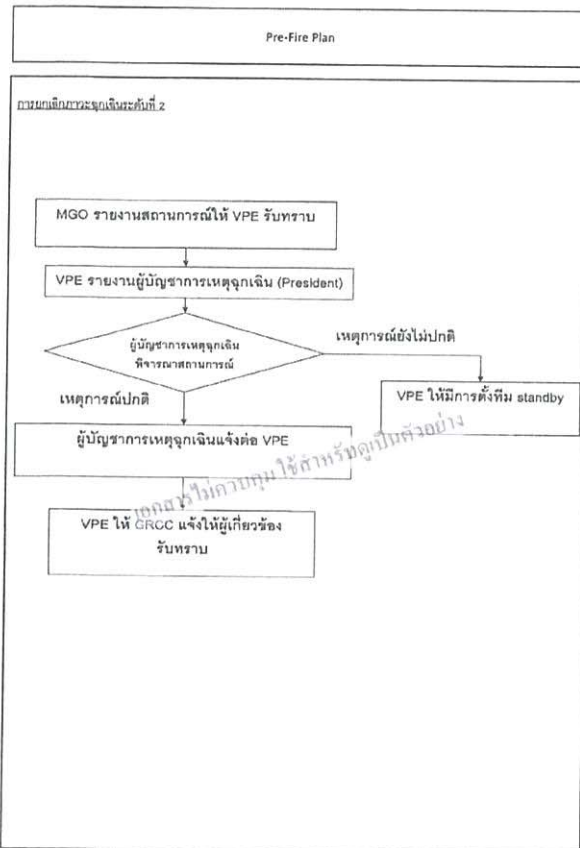
122



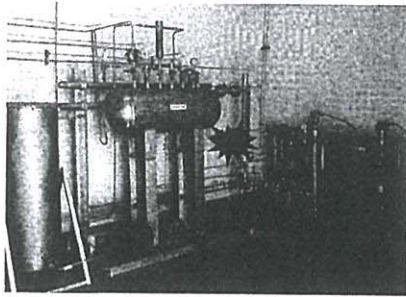
123



124



Pre-Fire Plan



ภาพถ่ายระบบ Odorant System

3. สาเหตุ : ช่วงเทคนิคปฏิบัติการด้านนิคมอุตสาหกรรม Bolt & Nut ระบบการแจ้งเตือนระดับของ Level Meter สำหรับ Operate Tank / Odorant System ปกติจะอยู่ที่ 100% หาก Level Meter มีค่าต่ำกว่า 100% แสดงว่าระดับของ Odorant System (Odorant) ทำให้อุปกรณ์แจ้งเตือนระดับของ Odorant System (Odorant) ทำงานผิดปกติได้ ซึ่งอาจเกิดจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น การแจ้งเตือนผิดพลาด การแจ้งเตือนล่าช้า หรือ การแจ้งเตือนไม่ทำงาน เป็นต้น
4. ความรุนแรงของเหตุการณ์ : เนื่องจากสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตมีความเป็นพิษสูงและสามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์ได้ หากเกิดการรั่วไหลของสารเคมี (Odorant) ออกมาสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกได้ จะส่งผลให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์ได้
5. ขั้นตอนการปฏิบัติ
 - 5.1 การแจ้งเตือน : ช่วงเทคนิคปฏิบัติการด้านนิคมอุตสาหกรรม Odorant System ระดับ
 - 5.2 การแจ้งเตือนเหตุฉุกเฉิน : ช่วงเทคนิคปฏิบัติการด้านนิคมอุตสาหกรรม Odorant System และ ปิดประตูห้องฉุกเฉิน กรณีเกิดการรั่วไหล
 - 5.3 การแจ้งเตือน :
 - 5.3.1 จากพนักงาน PTNGO
 - ประเมินสถานการณ์ที่เกิดขึ้นที่แจ้งไปยังห้องควบคุม (GRCC)
 - แจ้งไปยังเจ้าหน้าที่ยื่น เช่น ส่วนอุตสาหกรรมโรงงานหรือศูนย์ควบคุม 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 เมื่อแจ้งจากพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมโรงงาน แจ้งว่า ได้เกิดเหตุการณ์รั่วไหลของสารเคมี (Odorant) ซึ่งอาจเกิดจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น การแจ้งเตือนผิดพลาด การแจ้งเตือนล่าช้า หรือ การแจ้งเตือนไม่ทำงาน เป็นต้น
- 5.3.3 จากบุคลากรภายนอก ที่ได้แจ้งเหตุการณ์รั่วไหลของสารเคมี (Odorant) ให้ทราบถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้ว บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โทร. 02-709-4670-1 (รับทราบ จากฝ่ายเตือนภัยเหตุการณ์รั่วไหลของสารเคมี) และโทรแจ้ง 191
- 5.4 การปฏิบัติงานด้านนิคมอุตสาหกรรมโรงงานและแผนฉุกเฉิน :
 - 5.4.1 หน้าที่หลักของแผนฉุกเฉิน
 1. ผู้สั่งการฉุกเฉิน
 - เหตุการณ์ฉุกเฉินสามารถเกิดขึ้นได้
 - เจ้าหน้าที่ฉุกเฉิน และรายงานเหตุการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ
 - ยึดถือหลักการปฏิบัติงาน และขั้นตอนการปฏิบัติงาน (PTNGO) เช่น ณ จุดเกิดเหตุ
 - ตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในส่วนต่าง ๆ เช่น การแจ้งเตือนระดับของ Odorant System (Odorant) ที่รั่ว
 - ลดความเสียหายจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
 - ประเมินสถานการณ์ที่เกิดขึ้น
 - ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้ข้อมูลเพื่อทราบถึงเหตุการณ์
 - จัดตั้งศูนย์ควบคุมเหตุการณ์ ในการควบคุมและจัดการเหตุการณ์ การระงับเหตุรั่วไหล, ขยาย, หรือลดระดับของสารเคมี, หรือลดระดับของสารเคมี, หรือลดระดับของสารเคมี
 - แจ้ง GRCC เพื่อประสานงานการแจ้งเตือนไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 - รายงานสถานการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ
 2. ทีมประสานงานภายนอก
 - เหตุการณ์ฉุกเฉินสามารถเกิดขึ้นได้
 - เจ้าหน้าที่ฉุกเฉิน และรายงานเหตุการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ
 - รายงานสถานการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ
 - ส่งการแจ้งเตือนไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 - ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแจ้งเตือนไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

Pre-Fire Plan

3. ทีมเตือนภัยฉุกเฉิน
 - เหตุการณ์ฉุกเฉินสามารถเกิดขึ้นได้
 - เจ้าหน้าที่ฉุกเฉิน และรายงานเหตุการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ
 - รายงานสถานการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ
 - ส่งการแจ้งเตือนไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 - ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแจ้งเตือนไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
4. ทีมดับเพลิง
 - เหตุการณ์ฉุกเฉินสามารถเกิดขึ้นได้
 - เจ้าหน้าที่ฉุกเฉิน และรายงานเหตุการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ
 - รายงานสถานการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ
 - ส่งการแจ้งเตือนไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 - ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแจ้งเตือนไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
5. GRCC
 - บันทึกการแจ้งเตือนเหตุการณ์ฉุกเฉิน
 - รายงานเหตุการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ
 - แจ้งไปยังเจ้าหน้าที่ยื่น เช่น ส่วนอุตสาหกรรมโรงงานหรือศูนย์ควบคุม 035-226-362 089-237-4045
 - GRCC รับทราบแจ้ง → MGO → VPE → President

ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. ผู้สั่งการฉุกเฉิน

- รับทราบการแจ้งเตือนเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- แจ้งไปยังเจ้าหน้าที่ยื่น เช่น ส่วนอุตสาหกรรมโรงงานหรือศูนย์ควบคุม 035-226-362 089-237-4045
- GRCC รับทราบแจ้ง → MGO → VPE → President

Pre-Fire Plan

3. ทีมเตือนภัยฉุกเฉิน
 - เหตุการณ์ฉุกเฉินสามารถเกิดขึ้นได้
 - เจ้าหน้าที่ฉุกเฉิน และรายงานเหตุการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ
 - รายงานสถานการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ
 - ส่งการแจ้งเตือนไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 - ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแจ้งเตือนไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
4. ทีมดับเพลิง
 - เหตุการณ์ฉุกเฉินสามารถเกิดขึ้นได้
 - เจ้าหน้าที่ฉุกเฉิน และรายงานเหตุการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ
 - รายงานสถานการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ
 - ส่งการแจ้งเตือนไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 - ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแจ้งเตือนไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
5. GRCC
 - บันทึกการแจ้งเตือนเหตุการณ์ฉุกเฉิน
 - รายงานเหตุการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ
 - แจ้งไปยังเจ้าหน้าที่ยื่น เช่น ส่วนอุตสาหกรรมโรงงานหรือศูนย์ควบคุม 035-226-362 089-237-4045
 - GRCC รับทราบแจ้ง → MGO → VPE → President

2. ทีมประสานงานภายนอก

- รับทราบการแจ้งเตือนเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- แจ้งไปยังเจ้าหน้าที่ยื่น เช่น ส่วนอุตสาหกรรมโรงงานหรือศูนย์ควบคุม 035-226-362 089-237-4045
- GRCC รับทราบแจ้ง → MGO → VPE → President

- MGO เป็นทางหนีที่ปลอดภัย ร่มบ่อน้ำแห่งหนึ่งซึ่งการจุดเกิดเหตุ และเจ้าควบคุมเหตุการณ์ ต้องไป
- เจ้ารถคันนี้ ที่เข้าถึงที่เกิดเหตุ ร่มบ่อน้ำแห่งหนึ่งซึ่งการจุดเกิดเหตุ และเจ้าควบคุมเหตุการณ์ ต้องไป
- MGO ประเมินเหตุการณ์ร่วมกับผู้สังเกตการณ์เหตุ และให้ทราบถึงขั้นตอนอยู่
- MGO → ส่วนชุดสายกรณีฉุกเฉิน → นาบท อบต. คางหมาม
- ทนายความภายนอกเข้าร่วม

 1. สมท. ทนายความ/ส่วนชุดสายกรณีฉุกเฉิน → ถึงการจุดเกิดเหตุ
 2. PITNGO – สนับสนุนการทำงานของผู้สังเกตการณ์เหตุ และ จัดเก็บสารเคมีต้นกึ่งก๊าซธรรมชาติ
 3. ตำรวจ – ไปดูพื้นที่และควบคุมการจราจร
 4. ทีมกำจัดสารเคมี – จัดเก็บสารเคมีต้นกึ่งก๊าซธรรมชาติ
 5. โรงพยาบาล – ช่วยเหลือผู้ประสบภัย

จัดเก็บสารเคมีต้นกึ่งก๊าซธรรมชาติ (Odorant) ที่มีความปลอดภัยและมีความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อมเป็นธรรมชาติ (Odorant) ผู้ตรวจหากลิ่นเพื่อป้องกันเหตุการณ์เกิดขึ้นได้)

 - ทีมคัดแยกแบบ ตรวจหาปริมาณและสารเคมีต้นกึ่งก๊าซธรรมชาติ (Odorant) โดยระบบที่ใช้สถานีควบคุมและจัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ OTS RMOJ
 - ทีมคัดแยกแบบ จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์สำหรับทีมกึ่งก๊าซธรรมชาติ (Odorant) เช่น อุปกรณ์ใช้บนสารเคมีต้นกึ่งก๊าซธรรมชาติ (Odorant) ได้ดังนี้เช่นถังกำจัด
 - ทีมติดต่อกับเจ้าหน้าที่ควบคุมและจัดการกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในทีมกึ่งก๊าซธรรมชาติและทีมกำจัดสารเคมีต้นกึ่งก๊าซธรรมชาติ (De-Odorant) ได้ด้วยวิธีที่มีประสิทธิภาพ
 - ขั้นตอน การดูแล System เชื้อเพลิงเชื้อเพลิงที่เข้าสู่กระบวนการผลิตโดยเร็ว
 - ทีมประสานงานหน่วยงานภายนอก ส่งข่าว / ประเมินความเสี่ยงของทรัพย์สินบริษัท, สิ่งแวดล้อมและชุมชนที่ได้รับผลกระทบ (ข้อมูลที่เป็นปกติฐาน)
 - MGO แจ้งหน่วยงานสนับสนุนงาน (MGC) เข้าถึงพื้นที่เพื่อจัดการปัญหาปกติ
 - MGO สรุปสาเหตุและความเสียหายโดย VPE รับทราบ และ VPE แจ้งต่อไปยังศูนย์บัญชาการเหตุการณ์
 - ประกาศยกเลิกแผนฉุกเฉินจาก President
 - MGO เข้าร่วมประชุม เพื่อสรุปสาเหตุและความเสียหายรวมถึงผลกระทบต่อชุมชน และให้ผลตอบแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 - MGO ตรวจสอบ พบพบ ประเมินผลและพิจารณาปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

Pre-Fire Plan

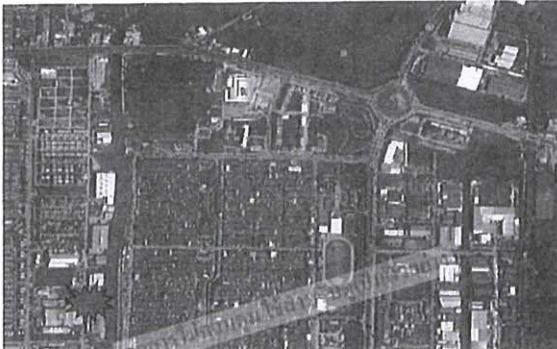
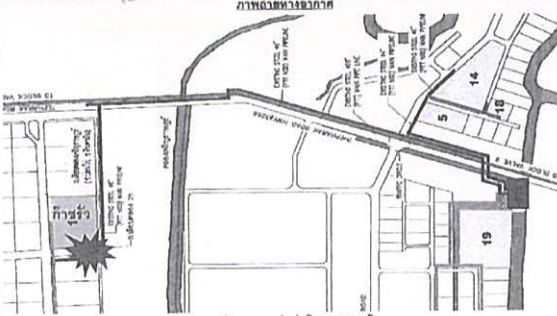
- 6.2 Odorant System เห็นหาย และ เสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม Odorant System
- 6.3 สารเติมกลิ่นก๊าซธรรมชาติ (Odorant) ที่จัดเตรียมไว้จะอยู่ภายใต้การควบคุมของเทศบาล
- 6.4 บริษัทพาณิชย์ขนส่ง บรรณานิติบุคคลที่จัดไว้ให้ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดการเติมกลิ่นก๊าซธรรมชาติ (Odorant) ว่า
 - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ก๊าซธรรมชาติ จะต้องจ่ายให้ค่าเสียหยาดจาก บริษัท ที่ได้รับผลประโยชน์จากท่อส่งก๊าซ
 - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ก๊าซธรรมชาติ หรือ บริษัทงานผลิตก๊าซเติมกลิ่นก๊าซธรรมชาติ (Odorant)
 - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ก๊าซธรรมชาติ อาจต้องจ่ายให้ค่าเสียหยาดจากค่าใช้จ่ายที่ดำเนินการอยู่ตามปกติเนื่อง
- เนื่องจากเกิดขึ้นสารเติมกลิ่นก๊าซธรรมชาติ (Odorant)
- 6.5 เสียเวลาในการปฏิบัติงาน เพราะต้องหยุดการปฏิบัติงาน
- 6.6 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ก๊าซและน้ำที่เกิดจากการทำความสะอาดท่อเติมกลิ่นก๊าซธรรมชาติ
- 6.7 เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมเกี่ยวกับสาร De-Odorant ที่ใช้ในการทำความสะอาดท่อเติมกลิ่นก๊าซธรรมชาติ
- 6.8 เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์สารเติมกลิ่นก๊าซธรรมชาติ

7. การฟื้นฟู/ แก้ไขระบบสามารถใช้งานได้ปกติ :
 - 7.1 มีขั้นตอนแก้ไขหากความเสียหายหรือค่าความเสียหายต่อเติมกลิ่นก๊าซธรรมชาติ และคิดค่ากำจัดสารเติมกลิ่นก๊าซธรรมชาติ (De-Odorant) ภายในห้องเติมกลิ่นก๊าซธรรมชาติ
 - 7.2 มีขั้นตอนและวิธีการที่จะดำเนินการซ่อมแซม Odorant System เมื่อเกิดปัญหาขึ้นโดยเร็ว กรณีซ่อมแซมเองไม่ได้จะจัดหาหน่วยงานภายนอกดำเนินการซ่อมแซม เมื่อซ่อมแซมแล้ว จะต้องทดสอบประสิทธิภาพการเติมกลิ่นก๊าซธรรมชาติอีกครั้ง
 - 7.3 หน่วยงานต้นเหตุ (ผู้ว่าราชการจังหวัด) ไม่ยอมรับความเสียหายที่เกิดขึ้น และบริษัท ก๊าซธรรมชาติ จำกัด (มหาชน) ไม่ยอมรับความเสียหายที่เกิดขึ้น
 - 7.4 หน่วยสนับสนุน (หน่วยงานและบริษัทอื่น ๆ) ที่มีบรรณาธิการ (และบริษัท) เข้าทำการแจ้งข้อบกพร่อง ความหมาย เพื่อที่จะช่วยบรรเทาความเสียหายที่เกิดขึ้นและได้รับการแก้ไข

8. อุปกรณ์ที่ใช้ในการระบุ / ความรุนแรง :
 - 8.1 วัสดุอุปกรณ์สารเติมกลิ่นก๊าซธรรมชาติ
 - 8.2 ก๊าซเติมกลิ่นก๊าซธรรมชาติ
 - 8.3 อุปกรณ์การเติมกลิ่น (สารเติมกลิ่นก๊าซธรรมชาติ)
 - 8.4 หน้ากากป้องกันสารเคมี (สารเติมกลิ่นก๊าซธรรมชาติ)
 - 8.5 ถังดับเพลิง
 - 8.6 เครื่องวัดปริมาณสารเติมกลิ่นก๊าซธรรมชาติ
 - 8.7 สาร De-Odorant เพื่อทำความสะอาด
 - 8.8 Gas Detector

หมายเลข	หมายเลขโทรศัพท์	Hotline
กรมควบคุมมลพิษ	02-298-2000	-
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพระนครศรีอยุธยา	035-241-836 หรือ 035-241-612	1129
สถานีตำรวจภูธรท่าเรือ	035-356-181 หรือ 035-358-247	-
สถานีดับเพลิง ช.บ.ค. ตามหา	035-332-206	-
แจ้งเหตุด้วยเหตุร้าย	-	191
ช.บ.ค. ตามหา	035-226 809	-
จล 100	02-711-0151-8	1137
สถานีวิทยุหลวง 91	02-562-0033-5	1644
แจ้งเหตุเพลิงไหม้ สถานีดับเพลิงเทศบาล	-	-
ตำรวจ	-	109
โรงพยาบาลสุราษฎร์	035-325-555	-
โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา	035-211-888 หรือ 035-322-555	-
ตำรวจทางหลวง	-	1193
แจ้งเจ็บป่วยฉุกเฉิน "ศูนย์สมานเวช"	-	1669
ศูนย์ประสานงานโรงเรียน	02-089-237-4045	-

Pre-Fire Plan
<h1 style="margin: 0;">Pre-Fire Plan</h1> <p style="font-size: 2em; opacity: 0.3; transform: rotate(-15deg); position: absolute; top: 40%; left: 50%;">เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้สาธิตการป้องกันอัคคีภัย</p>
<p>จัดทำโดย</p> <p style="text-align: center;">คุณ ภาวิณี จิตประเสริฐ</p>

Pre-Fire Plan
<p>1. เหตุการณ์ : พอส่งการขอรับทราบเหตุเพลิงไหม้ และติดต่อ ภัยพิบัติให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2. พื้นที่/จุดเกิดเหตุ : นิคมอุตสาหกรรมไทย / ถนนเลียบคลองเจริญราษฎร์</p>
 <p>ภาพด้านหน้าของอาคาร</p>  <p>ภาพจำลองแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</p>

Pre-Fire Plan
<p>3. สาเหตุ : มีโครงการวางท่อระบายน้ำดิบ บริเวณใต้ถนนเลียบคลองเจริญราษฎร์ พนักงานขับรถบรรทุก ไม่ทราบว่ามีถังแก๊สติดอยู่ใต้ท้องรถบรรทุก (คนขับรถบรรทุก) จึงทำการจอดดับ แล้วตั้งถังแก๊สไว้ที่ใต้ท้องรถบรรทุก ทำให้เกิดเหตุ</p> <p>4. ความรุนแรงของเหตุการณ์ : มีก๊าซรั่วไหลส่งผลกระทบต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม</p> <p>5. ขั้นตอนการปฏิบัติ</p> <p>5.1 การพบเหตุ : ประจักษ์ที่ผู้ประสบเหตุผ่านไปมา บริเวณถนน ถนนเลียบคลองเจริญราษฎร์</p> <p>5.2 การแจ้งเตือนเหตุ : ไม่สามารถทำได้ (ใช้โทรศัพท์มือถือ)</p> <p>5.3 การแจ้งเตือน :</p> <p>5.3.1 จากบุคคลภายนอก ที่พบเห็นเหตุการณ์ ทำการแจ้งไปยัง บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โทร. 02-709-4870-1 (สังเกต จากป้ายเตือนแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณนี้) และโทรแจ้ง 191</p> <p>เมื่อพนักงาน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้รับแจ้งเหตุ (PTTNGO) เดินทางมายังที่เกิดเหตุ</p> <p>5.3.2 จากพนักงาน PTTNGO</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินสถานการณ์ ที่พื้นที่ แจ้งไปยังห้องควบคุม GRCC และแจ้งไปยังฝ่ายงานที่เกี่ยวข้อง เช่น บริษัท เอ็มไทย 02-313-1494, 02-706-1515 (ถ้าช่วยแจ้งไปยัง ทบ.บางเสาธง โทร. 02-707-1672-4 ด้วยก็ได้) - GRCC รับทราบเรื่อง → MGO → VPE → President <p>5.4 การปฏิบัติหน้าที่ตามโครงสร้างแผนฉุกเฉิน :</p> <p>5.4.1 หน้าที่หลักของแต่ละตำแหน่ง</p> <p>เริ่มแผนฉุกเฉินถึงจุดเกิดเหตุ</p> <p>1. ผู้สั่งการฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - หยุดปฏิบัติงานตามปกติทันที - เข้าพื้นที่เกิดเหตุ และรายงานเหตุการณ์ให้ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมทราบ - เรียกทีมประสานงาน, ทีมดับและระบบ และทีมควบคุมพื้นที่ (PTTNGO) เข้า ณ จุดเกิดเหตุ - ตรวจสอบการไหลของก๊าซที่บริเวณที่เกิดเหตุ และประเมินความเสี่ยง - ทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และรายงานเหตุการณ์ต่างๆ ให้ VPE รับทราบเป็นระยะ จนกระทั่งเหตุการณ์สงบ - รับคำสั่งจากผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมในการควบคุมเหตุ - แจ้งหน่วยงานสนับสนุนด้านงาน (MGO) เพื่อเร่งดำเนินการในกรณีฉุกเฉิน, ทีมที่ดูแลด้านฟื้นฟูระบบ resume ระบบ (ในกรณีที่พิจารณาแล้วว่าสามารถเปิดใช้ได้ทันที) - แจ้ง GRCC เพื่อสื่อสารสถานการณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ - รายงานเหตุการณ์ให้ VPE ทราบหากเหตุการณ์มีความรุนแรงขึ้นเพื่อขอความช่วยเหลือฉุกเฉิน <p>2. ทีมประสานงานภายนอก</p> <ul style="list-style-type: none"> - หยุดปฏิบัติงานตามปกติทันที - เข้าประจำ ณ ที่เกิดเหตุ รับทราบจากผู้จัดการฉุกเฉิน

Pre-Fire Plan
<p>รายงานสถานการณ์ให้ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ และ GRCC รับทราบเพื่อแจ้งต่อไปยังผู้เกี่ยวข้องรับทราบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ส่งการแจ้งเตือนฉุกเฉิน (PTTNGO) ปิดกั้นบริเวณ ไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าใกล้บริเวณที่เกิดเหตุ <p>3. ทีมดับและระบบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - หยุดปฏิบัติงานตามปกติทันที - เข้าประจำ ณ จุดเกิดเหตุ รายงานตัวให้ผู้จัดการที่เกิดเหตุ และเตรียมเข้าช่วยเหลือกับแผนฉุกเฉิน <p>4. ทีมสนับสนุน</p> <ul style="list-style-type: none"> - หยุดปฏิบัติงานตามปกติทันที - เข้าพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉินทันที <p>5. GRCC</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกการแจ้งเตือนเหตุลงในระบบแจ้งเตือนเหตุ - รายงานเหตุการณ์ให้ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการทราบทันที และแจ้งไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อเข้าช่วยเหลือด้านงาน - ประสานงานและควบคุมการแจ้งเตือนเหตุจากผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม - ติดต่อหน่วยงานช่วยเหลือภายนอกตามคำสั่งของผู้จัดการฉุกเฉิน - ติดตามเหตุการณ์อย่างต่อเนื่องและแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ - ให้การสนับสนุนให้ผู้จัดการฉุกเฉิน และผู้ที่เกี่ยวข้อง <p>หลังเกิดเหตุ</p> <p>1. ผู้สั่งการฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - รับทราบการแจ้งเตือนเหตุฉุกเฉิน - ดำเนินการประเมินความเสี่ยงของพื้นที่เกิดเหตุ และติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ถ้าเป็นไปได้) - แจ้งทีม Emergency ช่วยควบคุมพื้นที่ที่เกิดเหตุระบบ / Resume ระบบ - แจ้งหน่วยงานสนับสนุนด้านงาน (MGO) หรือ ทีม Resume ระบบ PTTNGO หรือ SOR ดำเนินการที่โรงงาน - รายงานสถานการณ์และความเสียหายให้ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมทราบ - ตรวจสอบ ประเมินผลและพิจารณาการปล่อยก๊าซสู่สิ่งแวดล้อม <p>2. ทีมประสานงานภายนอก</p> <ul style="list-style-type: none"> - รับทราบการแจ้งเตือนเหตุฉุกเฉิน - ช่วยเหลือการปฏิบัติงานที่ผู้จัดการฉุกเฉิน - ตรวจสอบการ Resume ระบบที่เกี่ยวข้องจากผู้จัดการฉุกเฉิน - รายงานเหตุการณ์ให้ผู้จัดการ ณ จุดเกิดเหตุ (MGO) รับทราบ <p>3. ทีมดับและระบบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - รับทราบการแจ้งเตือนเหตุฉุกเฉิน

Pre-Fire Plan
<ul style="list-style-type: none"> - ช่วยเหลือการปฏิบัติงานที่ผู้สั่งการฉุกเฉิน - รายงานเหตุการณ์ให้ผู้จัดการ ณ จุดเกิดเหตุ (MGO) รับทราบ <p>4. ทีมสนับสนุน</p> <ul style="list-style-type: none"> - รับทราบการแจ้งเตือนเหตุฉุกเฉิน - รายงานการดำเนินการให้ผู้จัดการที่เกิดเหตุรับทราบ - ตรวจสอบการแจ้งเตือนเหตุฉุกเฉิน - ดำเนินการช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุ <p>5. GRCC</p> <ul style="list-style-type: none"> - ส่งรายงานการแจ้งเตือน, รายละเอียดการแจ้งเตือน, รายงานช่วยเหลือ, ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ <div data-bbox="957 1523 1372 1747"> </div> <p>5.4.2 สถานการณ์จำลอง</p> <p>กรณีรั่วไหล</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิศวกรปฏิบัติงาน และช่างเทคนิคปฏิบัติการ เกิดไฟไหม้ถังแก๊ส - วิศวกรปฏิบัติงาน (รักษาการณ์) วิศวกรปฏิบัติงาน (PTTNGO) เข้า ณ จุดเกิดเหตุ - วิศวกรปฏิบัติงาน (รักษาการณ์) ส่งการแจ้งเตือนเหตุให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ - MGO รับทราบ รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน และรายงานเหตุการณ์ให้ VPE รับทราบ เป็นระยะ (ประมาณฉุกเฉินระดับ 1) - MGO เรียกทีมประสานงาน, ทีมดับและระบบ และทีมควบคุมพื้นที่ (PTTNGO) เข้า ณ จุดเกิดเหตุ - วิศวกรปฏิบัติงาน (รักษาการณ์) ส่งการแจ้งเตือนเหตุให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ - ทีมประสานงานหน่วยงานภายนอก - รายงานสถานการณ์ให้ผู้จัดการฉุกเฉิน MGO และ GRCC รับทราบเพื่อแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ และเตรียมข้อมูลการช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกกรณีฉุกเฉินมีความรุนแรงขึ้นไม่สามารถระงับได้ - ทีมดับและระบบ - เข้าดำเนินการปิดกั้นท่อส่งก๊าซธรรมชาติ No.MV02 และ No.103 ** (ปฏิบัติหน้าที่)

Pre-Fire Plan

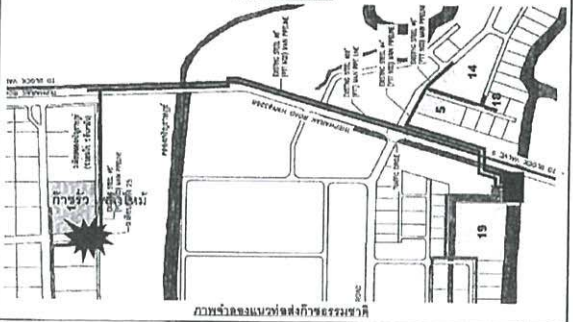
เอกสารไม่ถามคุณ ใช้สารจับตัวเป็นตัวอย่าง

จัดทำโดย
คุณ ภาวิศร์ จิรประเสริฐ

1. เหตุการณ์: ท่อส่งก๊าซธรรมชาติในลักษณะ "ขั้ว" และติดไฟ เกิดเพลิงไหม้ลุกลามเป็นบริเวณกว้าง
2. พื้นที่/จุดเกิดเหตุ : นิคมอุตสาหกรรมแฉะไทย / ต.บึงเหล็ก/คลองจิววรนาญ



ภาพลัทธิทางศาสนา



ภาพจำลองของแนวคิดส่งเสริมกิจกรรมชีวิต

- 3. สาเหตุ:** มีโครงการพระราชดำริน้อยกว่าสิบปี บริเวณใต้ถนนเคทีเอสคลองเจ็ดสุขราษฎร์ ท้องถิ่นแห่งสองจุด ไประหว่างบ้านบริเวณนี้
แนวหลังสำนักงานราชการขึ้นอยู่ที่ดิน (กรมธนารักษ์ AEC) จึงทำการขุดดิน แล้วจึงจะขอเงินที่อยู่ที่ถูกได้ไปประกอบหากินเพื่อสร้าง
ธรรมชาติ ทำให้อายุคนยาว และเป็นที่ปลูกข้าวโพด ทำให้เกิดมลพิษใน
- 4. ความรุนแรงของเหตุการณ์:** เป็นจากสาเหตุการขาดทุนของเกษตรกร ซึ่งทำให้มีบริเวณกว้างใหญ่ ทำให้เกิดมลพิษ
ฤดูกาลอย่างรุนแรง ชาวชนบทเป็นบริเวณกว้าง ไม่สามารถควบคุมดูแลได้
- 5. ขั้นตอนการปฏิบัติ**
- 5.1 การพบปะ : ประชาชนที่เดือดร้อนเข้ามา มา บริเวณนั้น พบเห็นเหตุการณ์
- 5.2 การประเมินปัญหาเบื้องต้น : ไม่สามารถทำได้(ผู้เขียนเห็นเหตุการณ์)
- 5.3 การแจ้งเหตุ :
- 5.3.1 จากบุคคลภายนอก ขึ้นบนถนนเหตุการณ์ ทำการแจ้งไปยัง บริษัท ปตท จำกัด(มหาชน)กรมราชกิจ จำก. 02-708
4670-1 (ส่งตาม จาบริษัทขึ้นบนรถบรรทุกที่ตรงหน้าบริเวณนั้น) และโทรแจ้ง 191
- เมื่อทำงานบริษัท ปตท จำกัด(มหาชน)กรมราชกิจ จำกัด (PTTNGO) ได้ดำเนินการดังนี้คือ
- 5.3.2 จากพนักงาน PTTNGO
- ประเมินสถานการณ์ ที่พื้นที่ แจ้งไปยังห้องควบคุม(GRCC) และแจ้งไปยังเจ้าหน้าที่ เช่น บริษัท เวิลด์ไวด์
02-313-1494, 02-708-1616 (ถ้าช่วยไม่ได้ไป รพ.บางเขน โทร 707, 707/24 ช่วงพักได้)
 - GRCC รับทราบเรื่อง → MGO → VPE → Project Manager
- 5.4 การปฏิบัติงานโดยขั้นตอนตามแผนฉุกเฉิน :
- 5.4.1 พนักงานที่ลงงานต้องทำ
- เพิ่มเติมจากข้อมูลที่ได้รับ
1. ผู้ได้รับการบาดเจ็บ
- หยุดปฏิบัติงานตามปกติทันที
 - เข้าพื้นที่เกิดเหตุ และรายงานสถานการณ์ให้ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมรับทราบ
 - ตียี่ห้อและสถานที่, ชื่อคนเจ็บและรายละเอียด และจำนวนคนที่ได้รับ (PTTNGO) แล้ว แจ้งให้เหตุ
 - ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก
 - ประเมินสถานการณ์ร่วมกับผู้จัดการฉุกเฉิน(ผู้ซึ่งการกระทำดังต่อไปนี้)
 - ประสานงานกับผู้จัดการชุดเคลื่อนที่เร็วในการนำทีมเข้าช่วยเหลือ
 - ใช้การสนับสนุนอย่างเต็มที่เพื่อให้ทันในขั้นตอนการอพยพ (หากจำเป็นเมื่อมีการอพยพ) ตลอดจนดูแลความ
ปลอดภัยบริเวณพื้นที่เกิดเหตุอย่างเหมาะสม
 - ติดตามศูนย์ควบคุมที่เกิดเหตุ ในการขอความช่วยเหลือด้าน การช่วยเหลือกันข้าม, อาหาร, ข้อมูลระบบท่อ หรือ
การสนับสนุนอื่นๆ ทั้งสนับสนุนหน่วยที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า สามารถจัดหาได้
 - รายงานสถานการณ์ให้ VPE ทราบเป็นระยะ เพื่อพิจารณาขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานในระดับที่สูงขึ้น
2. ทีมประสานงานภายนอก

- เหตุผลปฏิบัติงานตามปกติทันที
 - เข้าประจำ ณ จุดเกิดเหตุ วิทยาการผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ จนกว่าผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ (MGO) จะมาถึง
 - รายงานสถานการณ์ให้ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ และ GRCC รับทราบเพื่อแจ้งเหตุให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ
 - ดำเนินการควบคุมพื้นที่ (PTTNGD) ปิดกั้นบริเวณ โยนวัตถุตกตามเขตที่มีพนักงานที่เกี่ยวข้องเข้าไปทันทีที่เกิดเหตุ
 - ประสานงานขอรับสนับสนุนจากภายนอก เช่น ทีมค้นหาเพลิงไหม้ของเทศบาล หรือทีมตำรวจ ตามคำสั่งของผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ (MGO)
3. จัดตั้งคณะกรรมการ
- เหตุผลปฏิบัติงานตามปกติทันที
 - เข้าประจำ ณ จุดเกิดเหตุ รายงานตัวต่อผู้สั่งการที่เกิดเหตุ และเตรียมเข้าร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ
 - ปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่รับผิดชอบตามแผน กบย. ตามคำสั่งของหัวหน้าทีมติดตั้งและระบบ (MGO)
 - ให้ความสนับสนุนผู้จัดการที่เกิดเหตุ
4. ทีมพื้นที่
- เหตุผลปฏิบัติงานตามปกติทันที
 - เข้าพื้นที่จุดเกิดเหตุทันที
 - กู้พื้นที่จุดเกิดเหตุทันที
 - ให้ความสนับสนุนผู้บัญชาการพื้นที่
 - ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่นในการควบคุมพื้นที่
 - ปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่รับผิดชอบตามแผน กบย. ตามคำสั่งของหัวหน้าทีมติดตั้งและระบบ (MGO)
 - ให้ความสนับสนุนผู้จัดการที่เกิดเหตุ
5. GRCC
- บันทึกรายละเอียดการแจ้งลงในแบบฟอร์มรับแจ้งเหตุ
 - รายงานเหตุการณ์ให้ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการทราบทันที และแจ้งให้หน่วยงานที่มีผลกระทบทันทีที่ทราบมาเพื่อเข้าควบคุมสถานการณ์
 - ประกาศให้ระดมพลฉุกเฉินให้รับแจ้งจากผู้จัดการภายในควบคุม
 - ติดตั้งหน่วยงานช่วยเหลือภายนอกที่ส่งของผู้จัดการจุดเกิดเหตุ
 - ติดตามเหตุการณ์อย่างต่อเนื่องและแจ้งผู้เกี่ยวข้องรับทราบ
 - ให้ความสนับสนุนผู้จัดการจุดเกิดเหตุ และศูนย์บัญชาการเหตุการณ์

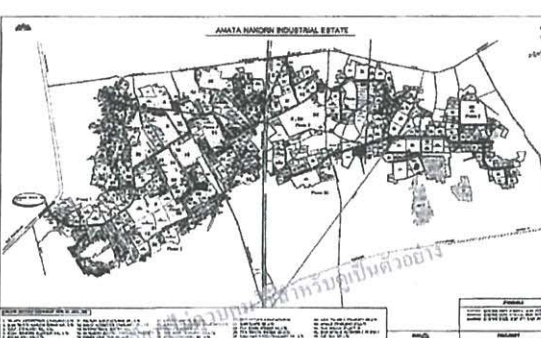
1. ผู้สั่งการชุดเก็บหนี้
- ให้ความสำคัญประกาศยกเลิกการชดเชยเงิน
 - แจ้งผู้เกี่ยวข้องเข้าสำรวจ และประเมินความเสี่ยงภัยทั้งต่อทรัพย์สินของเจ้าหน้าที่ ตลอดจนสภาพแวดล้อม

Pre-Fire Plan			
8.2 ด้านตัว STEEL (พวงมาลัย)			
8.3 Gas Detector			
9. ภาคผนวก : หมายเลขโทรศัพท์ หน่วยงานภายนอก			
หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	Hotline	
กรมควบคุมมลพิษ	02-298-2000	-	
การไฟฟ้าภาวนา ๓. บางพลี	02-769-5256 หรือ 02-769-5333	-	
สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง	02-265-6616 หรือ 02-205-6618	-	
สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	02-394-6645	-	
แจ้งเหตุด้วยวิทยุ	-	191	
ตำรวจทางหลวง	-	1103	
แจ้งเหตุด้วยวิทยุ "ศูนย์เรนเจอร์"	-	1609	
หน่วยแพทย์ผู้พิทักษ์รักษาพยาบาล	-	1554	
จล. 100	02-711-9151-8	1137	
สถานีวิทยุ สุท. 91	02-562-0033-5	1644	
ผู้ให้บริการดับเพลิง	02-226-4444-8	-	
ผู้ให้บริการดับเพลิง	02-751-0951	-	
ศูนย์กู้ชีพ "เรนเจอร์"	02-275-1850 ต่อ 4000	-	
ศูนย์วิทยุสุท. ๑	01-451-7227-9	-	
ศูนย์วิทยุสุท. ๒	02-354-6999	-	
ช่างเทคนิคช่าง	02-338-1559 หรือ 02-707-1285	-	
อบต. บางเสาธง	02-707-1672-4	-	
อบต. บางเสาธง	02-312-4035	-	
อบต. บางเสาธง	02-312-4011	-	
อบต. บางเสาธง	02-323-3150-2	-	
อบต. บางเสาธง	02-364-0475	-	
อบต. บางเสาธง	02-709-3578-9 หรือ 02-336-1791	-	
อบต. บางเสาธง	02-691-9833 หรือ 02-691-9966	-	
อบต. บางเสาธง	02-819-6575	-	
อบต. บางเสาธง	02-815-3346	-	
แจ้งเหตุด้วยวิทยุ ศูนย์ดับเพลิงป้องกันภัย	-	199	
ดับเพลิง บางเสาธง	02-338-1559	-	

Pre-Fire Plan	
ดับเพลิง บางปะ	02-338-1115 หรือ 02-338-1112
ดับเพลิง บางพลี	02-337-3497 หรือ 02-337-3666
ดับเพลิง บางพลี	02-312-4035-7
สถานีดับเพลิงคลองด่าน	02-330-1102
สถานีดับเพลิงเทศบาล ต. บางน้ำผึ้ง	02-702-9038
สถานีดับเพลิงเทศบาล ต. พระสมุทรเจดีย์	02-425-9340
สถานีดับเพลิงเทศบาลนครสมุทรปราการ	02-389-1010
สถานีดับเพลิงบางปะ	02-338-1115
สถานีดับเพลิงบางปะ	02-323-1899
สถานีดับเพลิงบางพลี	02-337-3497
สถานีดับเพลิงบางเสาธง	02-315-1414
สถานีดับเพลิงบางเสาธง	02-462-6290
สถานีดับเพลิงบางเสาธง	02-703-0880
สถานีดับเพลิงบางเสาธง	02-462-8081
สถานีดับเพลิงบางเสาธง	02-183-3005-6
สถานีดับเพลิงบางเสาธง	02-751-0951
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเสาธง	02-740-1800-6 หรือ 02-3303030-6
โรงพยาบาลบางเสาธง	02-750-1150-4
โรงพยาบาลสุท. ๑	02-316-9561-7 ต่อ 121 และ 122
โรงพยาบาลสุท. ๒	02-304-6511
โรงพยาบาลสุท. ๓	02-312-1112-20 ต่อ 131 และ 132
โรงพยาบาลสุท. ๔	02-705-1170-3 ต่อ 715
โรงพยาบาลสุท. ๕	0-2707-4456-60
โรงพยาบาลสุท. ๖	02-738-9900-9
โรงพยาบาลสุท. ๗	02-366-0900-99 ต่อ 1191 และ 1134
โรงพยาบาลสุท. ๘	02-708-6830-1
โรงพยาบาลสุท. ๙	02-818-7511-5 หรือ 02-8187555
โรงพยาบาลสุท. ๑๐	02-316-0031 หรือ 02-316-0319
โรงพยาบาลสุท. ๑๑	02-389-2555 หรือ 02-350-2388
โรงพยาบาลสุท. ๑๒	02-461-0051
โรงพยาบาลสุท. ๑๓	02-389-4455-60
โรงพยาบาลสุท. ๑๔	02-754-2600-9

Pre-Fire Plan	
โรงพยาบาลสุท. ๑	02-323-2991-7 หรือ 02-323-3827-35
โรงพยาบาลสุท. ๒	02-361-0370-9
สถานพยาบาลสุท. ๓	02-751-1537 หรือ 02-316-9561-2
สถานพยาบาลสุท. ๔	02-758-2501-6
สถานพยาบาลสุท. ๕	02-384-4184
สถานพยาบาลสุท. ๖	02-323-4081-3
สถานพยาบาลสุท. ๗	02-709-8016-7

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

Pre-Fire Plan
<p>1. เหตุการณ์ : พัด HDPE รั่ว (คิด)</p> <p>2. พื้นที่/จุดเกิดเหตุ : สามารถใช้ภาพ/แผนผังประกอบได้</p>


161

Pre-Fire Plan

<p>3. สาเหตุ : สมมติฐาน</p> <p>มีผู้รับเหมา (3rd Party) เข้ามาทำการซ่อมแซมท่อส่งก๊าซโดยไม่ได้แจ้งให้ทราบจนเป็นเหตุให้พ่อค้า HDPE รั่ว มีก๊าซรั่วไหล ฟุ้งกระจายสู่อากาศ ซึ่งขณะทำการซ่อมแซมไม่ได้ปิดระบบก๊าซที่เชื่อมกับระบบสายไฟฟ้า จนเป็นเหตุให้เกิดการติดไฟขึ้น</p> <p>4. ความรุนแรงของเหตุการณ์ : ประเมินความรุนแรงที่อาจจะเกิดขึ้น (สมมติให้เหตุการณ์นี้ไม่สามารถระงับได้ด้วยตัวเอง คือขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก)</p> <ul style="list-style-type: none"> - เปลวไฟจากการรั่วไหลของก๊าซสูงจากพื้นดินประมาณ 8 เมตร - ความร้อนบริเวณที่เกิดเหตุ ประมาณ 50 องศา - เสียงดังเกิน 90 dB <p>5. ขั้นตอนการปฏิบัติ เช่น</p> <p>5.1 การพบเหตุ : พบบ. ปฏิบัติการตรวจพบ ได้รับแจ้งจากบุคคลภายนอก หรือ GRCC (038-458-258) หรือ Call Centre ฉุกเฉิน (038-213-191, 038-213-009)</p>

162

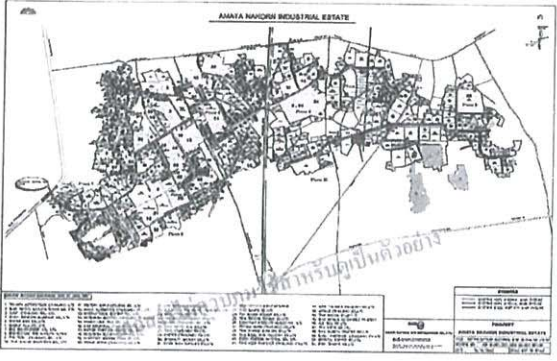
Pre-Fire Plan		
<p>5.2 การระงับเหตุเบื้องต้น (หากสามารถดำเนินการได้)</p> <ul style="list-style-type: none"> - พบบ. ปฏิบัติการแจ้ง Call Centre ฉุกเฉิน (038-213-191, 038-213-009) - ปิดกั้นบริเวณอันตราย <p>5.3 การแจ้งเตือน : GRCC, วิศวกรปฏิบัติการ, ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ</p> <p>5.4 การปฏิบัติหน้าที่ตามโครงสร้างแผนฉุกเฉิน : เจรจนานำตัวขึ้นตอน</p> <table border="0"> <tr> <td> <p>5.4.1 ผู้สังเกตการณ์เหตุ</p> <p>5.4.2 ทีมประสานงานภายนอก</p> <p>5.4.3 ทีมติดต่อระบบ</p> <p>5.4.4 ทีมเก็บพื้นที่</p> <p>5.4.5 ทีมระงับเหตุภายใน</p> <p>5.4.6 ทีมอพยพ</p> <p>5.4.7 ทีมเคลื่อนย้ายอุปกรณ์</p> </td> <td> <p>ทีมปฏิบัติการ</p> <p>สำนักงาน</p> </td> </tr> </table> <p>เหตุการณ์ฉุกเฉิน</p> <p>6. ผลกระทบ/ ความเสียหายที่เกิดขึ้น : ประเมินผลกระทบที่มีต่อ พนักงาน, ทรัพย์สิน, สิ่งแวดล้อม หรือสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลกระทบข้างเคียง เช่น การจราจรติดขัด ประชาชนได้รับความเดือดร้อน ความเสียหายต่อสภาพแวดล้อม - ผลกระทบต่อลูกค้า เช่น ลูกค้าได้รับความเสียหายจากก๊าซรั่วไหล - ผลกระทบต่อชื่อเสียงของบริษัท - ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ความเสียหายจากเปลวไฟอาจทำให้สายไฟฟ้าเสียหาย ไฟไหม้ในพื้นที่ยังเกิดขึ้น <p>7. การฟื้นฟู/ แก้ไขให้ระบบสามารถใช้งานได้ปกติ : ทีม operation สามารถดำเนินการแก้ไขได้โดยไม่ต้องรอคำสั่งสนับสนุน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ส่วนก่อสร้างดำเนินการแก้ไข หรือซ่อมแซมที่เสียหายเรียบร้อยแล้ว - แจ้งผู้สังเกตการณ์เหตุ รอสั่งสนับสนุนให้ตรวจสอบความเสียหาย (ดินทาง และสภาพทาง) - วิศวกรปฏิบัติการ ส่งเจ้าหน้าที่ช่างเทคนิคปฏิบัติการตรวจสอบความเสียหาย (ดินทาง และสภาพทาง) - ช่างเทคนิคปฏิบัติการ เมื่อตรวจสอบเสร็จแล้วจะแจ้งวิศวกรตรวจสอบความเสียหาย - วิศวกรปฏิบัติการแจ้ง ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ และ GRCC - วิศวกรปฏิบัติการแจ้งวิศวกรซ่อมแซมดำเนินการตามลำดับต่อไป <p>8. อุปกรณ์ที่ใช้ในการระงับ/ ความรุนแรง : อุปกรณ์ที่ใช้ในการระงับ (ไม่รวมจากภายนอก)</p>	<p>5.4.1 ผู้สังเกตการณ์เหตุ</p> <p>5.4.2 ทีมประสานงานภายนอก</p> <p>5.4.3 ทีมติดต่อระบบ</p> <p>5.4.4 ทีมเก็บพื้นที่</p> <p>5.4.5 ทีมระงับเหตุภายใน</p> <p>5.4.6 ทีมอพยพ</p> <p>5.4.7 ทีมเคลื่อนย้ายอุปกรณ์</p>	<p>ทีมปฏิบัติการ</p> <p>สำนักงาน</p>
<p>5.4.1 ผู้สังเกตการณ์เหตุ</p> <p>5.4.2 ทีมประสานงานภายนอก</p> <p>5.4.3 ทีมติดต่อระบบ</p> <p>5.4.4 ทีมเก็บพื้นที่</p> <p>5.4.5 ทีมระงับเหตุภายใน</p> <p>5.4.6 ทีมอพยพ</p> <p>5.4.7 ทีมเคลื่อนย้ายอุปกรณ์</p>	<p>ทีมปฏิบัติการ</p> <p>สำนักงาน</p>	

163

Pre-Fire Plan
<ul style="list-style-type: none"> - ถังดับเพลิงชนิดมือถือ (6A-20B) ขนาด 15 ปอนด์ - ถังดับเพลิงชนิดมือถือ (6A-20B) ขนาด 15 ปอนด์

164

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;">เอกสารไม่ถาวร กรุณาใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง</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 NAKHON INDUSTRIAL ESTATE</p>

Pre-Fire Plan
 <p>AMATA CITY (RAYONG)</p>
<p>3. สาเหตุ : สมมติฐานเหตุ</p> <p>มีผู้รับเหมา (3rd Party) เจาะก่อกองเก็บขยะบริเวณแนวท่อโดยไม่แจ้งให้ทราบจนเกิดเหตุให้ท่อก๊าซ HDPE รั่ว มีก๊าซรั่วไหล จึงกระจายสู่บรรยากาศ (ไม่ติดไฟ)</p>
<p>4. ความรุนแรงของเหตุการณ์ : ประเมินความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้น (สมมติให้เหตุการณ์ไม่สามารถระงับได้ด้วยตัวของตัวเอง ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก)</p> <ul style="list-style-type: none"> - การรั่วไหลของก๊าซจากพื้นที่ดินประมาณ 5 เมตร - เสียงดังเกิน 90 dB
<p>5. ขั้นตอนการปฏิบัติ เช่น</p> <p>5.1 การพบเหตุ : พบเหตุ ปฏิบัติการตรวจพบ ได้รับแจ้งจากบุคคลภายนอก หรือ GRCC (038-458-258) หรือ Call Centre ฉุกเฉิน (038-213-191, 038-213-009)</p> <p>5.2 การระงับเหตุเบื้องต้น (ถ้าสามารถดำเนินการได้)</p> <ul style="list-style-type: none"> - โทร. ปฏิบัติการแจ้ง Call Centre ฉุกเฉิน (038-213-191, 038-213-009) - ปิดกั้นบริเวณอันตราย

Pre-Fire Plan
<p>5.3 การแจ้งเหตุ : GRCC, วิศวกรปฏิบัติการ, ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ</p> <p>5.4 การปฏิบัติงานที่ตามโครงการแผนฉุกเฉิน : เขียนตามลำดับขั้นตอน</p> <p>5.4.1 ผู้แจ้งเหตุจุดเกิดเหตุ</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>แผนการแก้ไข</p> <p>6. ผลกระทบ/ ความเสียหายที่เกิดขึ้น : ประเมินผลกระทบที่มีต่อทรัพย์สิน ชุมชน โรงงานข้างเคียง หรือสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลกระทบข้างเคียง เช่น การจราจรติดขัด ประชาชนอาจเกิดความกังวล การวิพากษ์วิจารณ์เหตุการณ์ ความเสียหายต่อภาพลักษณ์องค์กร - ผลกระทบต่อลูกค้า เช่น การระงับเหตุก๊าซรั่วอาจเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของลูกค้า - ผลกระทบต่อพื้นที่รอบข้าง เช่น เสียงดังเกิน 90 dB
<p>7. การฟื้นฟู/ แก้ไขให้ระบบสามารถใช้งานได้ปกติ : ทีม operation ตามการดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - ส่วนที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไข หรือซ่อมแซมเพื่อให้เกิดความปลอดภัย - แจ้งผู้แจ้งเหตุทราบถึงผลการปฏิบัติงาน หรือแจ้งผู้แจ้งเหตุทราบถึงความปลอดภัย (ด้านทาง และปลอดภัย) - วิศวกรปฏิบัติการ ส่งการให้ช่างเทคนิคปฏิบัติการตรวจสอบความเสียหาย (ด้านทาง และปลอดภัย) - ช่างเทคนิคปฏิบัติการ ตรวจสอบความเสียหายด้านอื่น หลังจากนั้นก็แจ้งวิศวกรตรวจสอบความปลอดภัย - วิศวกรปฏิบัติการแจ้ง ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ และ GRCC - วิศวกรปฏิบัติการแจ้งวิศวกรตรวจสอบความเสียหายด้านอื่นต่อไป
<p>8. อุปกรณ์ที่ใช้ในการระงับ/ ความรุนแรง : เฉพาะอุปกรณ์ที่มีใช้เอง (ไม่รวมจากภายนอก)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถังดับเพลิงชนิดเคลื่อนที่ (6A-20B) ขนาด 15 ปอนด์ - ฝักบัวฉีดน้ำความดันสูง



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

สารเคมีอันตราย

เอกสารไม่สมบูรณ์ ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

ARKEMA

420 rue d'Estienne d'Orves - 92700 Colombes - FRANCE

7681-52-9

Page 2 of 5

สารเคมีอันตราย

อันตรายเฉพาะ: ปล่อยควันพิษออกมาภายใต้สภาวะที่ปกติ

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

สวมเครื่องช่วยหายใจแบบครบชุดและเสื้อกั๊กป้องกัน เพื่อป้องกันการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา

หมวดที่ 8 - มาตรการเมื่อมีอุบัติเหตุสารหกหรือไหล

ข้อควรปฏิบัติสำหรับบุคคลในกรณีที่เกิด หกรั่วไหล

อพยพคนออกจากบริเวณ

วิธีป้องกันเบื้องต้น

สวมอุปกรณ์ป้องกันแบบครบชุด, รองเท้าบูท และถุงมือยางแบบหนา

วิธีการทำความสะอาดเมื่อมีอุบัติเหตุ หรือรั่วไหล

ให้ดูดซับของเหลวหรือของแข็งด้วยวัสดุที่ดูดซับได้ดีและเก็บใส่ในภาชนะที่ปิดสนิทแล้วนำไปกำจัด. ระบายอากาศในบริเวณนั้น และล้างพื้นผิวที่ปนเปื้อนให้สะอาดก่อนทิ้งหรือกำจัดทิ้ง

หมวดที่ 7 - ข้อปฏิบัติการใช้สารและการเก็บรักษา

ข้อปฏิบัติการใช้สาร

คำแนะนำสำหรับการปฏิบัติที่ปลอดภัย: อย่าหายใจเอาไอระเหยเข้าไป. ระมัดระวังอย่าสูดดม, อดสูดดม, หรือสูดดม. หลีกเลี่ยงการสูดดมหรือการสัมผัสกับผิวหนังหรือเสื้อผ้า

การเก็บรักษา

การระมัดระวังการเก็บ: ปิดฝาให้สนิท

หมวดที่ 8 - การควบคุมการสัมผัส/ การป้องกันส่วนบุคคล

การควบคุมการสัมผัส

หลีกเลี่ยงการสัมผัสโดยตรง. ใช้ถุงมือที่ทนสารเคมีได้. สวมหน้ากากป้องกัน

ข้อควรระวังทั่วไป

หากความสะอาดเพื่อผิวที่อ่อนนุ่ม: อย่าใช้ผ้าเช็ดตัวหรือผ้าเช็ดตัวที่เปียกเกินไป. ล้างมือให้สะอาดหลังจากสัมผัส

เครื่องหมายความปลอดภัย

การป้องกันทางสุขภาพ: เครื่องช่วยหายใจสำหรับการหายใจ

การป้องกันผิวหนัง

การป้องกันดวงตา: แว่นตาแบบกันน้ำที่ป้องกันสารเคมี

การป้องกันเสื้อผ้า: เครื่องป้องกัน (B หรือ E เป็นอย่างน้อย)

หมวดที่ 9 - สมบัติทางเคมีและกายภาพ

ลักษณะภายนอก

สถานะทางกายภาพ: ของเหลว

สี/กลิ่น

จุดเดือด/ช่วงการเดือด

จุดหลอมเหลว/ช่วงการหลอมเหลว

จุดวาบไฟ

ความไวไฟ

อุณหภูมิการติดไฟด้วยตนเอง

สมบัติการกัดกร่อน

สมบัติการระเหย

ความดันไอ

ความหนาแน่น

ความหนืด

การนำความร้อน

การนำไฟฟ้า

การนำความร้อน

การนำไฟฟ้า

การนำความร้อน

การนำไฟฟ้า

การนำความร้อน

การนำไฟฟ้า

7681-52-9

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

SIGMA-ALDRICH

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

วันที่พิมพ์: 15/DEC/2004

วันที่แก้ไขข้อมูลล่าสุด: 15/APR/2004

รุ่น 1.2

มาจาก 01/155/EEC

หมวดที่ 1 - ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีและบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

ชื่อผลิตภัณฑ์: SODIUM HYPOCHLORITE SOLUTION

หมายเลขผลิตภัณฑ์: 71606

บริษัท: Sigma-Aldrich Pte Ltd #08-01 Cillink Warehouse Singapore 118520 Singapore

เบอร์โทรศัพท์ฝ่ายขาย: 65 271 1089

โทรสาร: 65 271 1571

หมวดที่ 2 - องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ชื่อผลิตภัณฑ์: CAS # EC no Annex 1 เลขที่

SODIUM HYPOCHLORITE 7681-52-9 231-668-3 017-011-00-1

สูตร: NaOCl

น้ำหนักโมเลกุล: 74.44 AMU

ชื่ออื่น: Antiseptic * B-K Liquid * Carrel-dakin solution * Chlorox * Chlorox * Dakins solution * Decasan * Hycorite * Hypochlorox * Hypochlorox containing >7% available chlorine by wt. (UN1791) * Javex * Klorox * Klorox * Klorox * Neo cleaner * Neoseptal CL * Parezone * Purif B * Sodium hypochlorite oxide * SODIUM HYPOCHLORITE * Sodium oxychloride * Sunbleach

หมวดที่ 3 - ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

ปฏิกิริยาที่รุนแรงเมื่อถูกกรด. ทำให้เกิดแก๊สพิษ

หมวดที่ 4 - มาตรการปฐมพยาบาล

เมื่อสูดดม

ถ้าสูดดมเข้าไป, ให้ย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์. ถ้าไม่หายใจ ให้ทำการช่วยหายใจ. ถ้าหายใจลำบาก, ให้ออกซิเจน

เมื่อสัมผัส

ในกรณีที่ถูกผิวหนัง, ให้ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที. ถอดเสื้อผ้าที่ติดอยู่

เมื่อกลืน

ในกรณีที่เกิดจาก, ให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที. ห้ามล้วงคอหรือให้ดื่มน้ำโดยเด็ดขาดเนื่องจากอาจทำให้เกิดการสำลัก. ไปพบแพทย์

เมื่อสัมผัสกับ

เมื่อสัมผัสกับ, ให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมากในกรณีที่เกิดจาก. ไปพบแพทย์. ห้ามทานอาหาร

หมวดที่ 5 - มาตรการการกักกัน

อุปกรณ์กักกัน

หมายเหตุ: Carbon dioxide, แก๊สพิษ หรือไอระเหย

ความเสถียร

http://www.chemtrack.org/MSDSSG/Trf/msds/msds7681-52-9.html

22/10/2556

7681-52-9

Page 3 of 5

สารเคมีอันตราย

ความเสถียร: N/A

ความทนทานต่อแสง: N/A

ความไวไฟ: N/A

อันตรายจากการระเบิด: N/A

ความหนาแน่นในสภาพเป็นของเหลว (bulk density): N/A

อุณหภูมิการเดือด: N/A

สี/กลิ่น: N/A

กลิ่น: N/A

การนำไฟฟ้า: N/A

ข้อมูลความปลอดภัย: N/A

การกักกัน: การกักกัน: หมายเหตุ: หมายเหตุ

หมวดที่ 10 - ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยา

ความเสถียร

เงื่อนไข: เสถียร

สารที่ควรหลีกเลี่ยง: กรด, สารอินทรีย์, โลหะที่เป็นกรด, เกิดของแข็งที่ระเหิดได้: เอมีน, แอมโมเนีย, แอลกอฮอล์

เมื่อสัมผัสกับความร้อน

เมื่อสัมผัสกับความร้อนที่เกิดจากการสลายตัว: ปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย: ปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย: ปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย: ปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย: ปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย: ปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย: ปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย: ปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย: ปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย: ปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย: ปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย: ปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย: ปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย: ปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย: ปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย: ปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย: ปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย: ปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย: ปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย: ปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย: ปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย: ปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย: ปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย: ปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย: ปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย: ปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย: ปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย: ปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย: ปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย: ปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย: ปลอดภัย

ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย: ปลอดภัย

http://www.chemtrack.org/MSDSSG/Trf/msds/msds7681-52-9.html

22/10/2556

177

http://www.chemtrack.org/MSDSSG/Trf/msds/msds7681-52-9.html

22/10/2556

178

ภาพสินค้า: อาจเป็นอันตรายหากติดไฟ

การใช้น้ำมันเชื้อเพลิง - ก๊าซ

ผล: สารนี้ถูกมองว่าเป็นหรือมีส่วนประกอบเป็นสารที่ไม่จัดเป็นสารก่อมะเร็ง ตามการประเมินของ IARC, OSHA, ACGIH, NTP, หรือ EPA.

รายชื่อสารก่อมะเร็ง: IARC

สารพิษ: กลุ่ม 3

การใช้น้ำมันเชื้อเพลิง - ก๊าซ

กน

100 ppm

24H

ชนิดของเซลล์: เนื้อเยื่อตัวอ่อน

การวิเคราะห์ทาง cytogenetic

กน

149 MG/L

ชนิดของเซลล์: ตัวอ่อน

การวิเคราะห์ทาง cytogenetic

ZINCL

การปนเปื้อนของฮิสทีน (Ames)

หมวดที่ 12 - ข้อมูลเชิงนิเวศ

ไม่มีข้อมูล

หมวดที่ 13 - มาตรการกำจัด

การกำจัด

ในการกำจัดสารเคมีต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของ IARC, OSHA, ACGIH, NTP, หรือ EPA. สารเคมีเหล่านี้สามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมได้

หมวดที่ 14 - ข้อมูลการขนส่ง

RIDADR

UN#: 1791

ประเภท: 8

PG: II

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง: สารละลายไฮโดรคลอริก

หมายเลข IMDG

UN#: 1791

ประเภท: 8

PG: III

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง: สารละลายไฮโดรคลอริก

มลภาวะต่อทะเล: ไม่

มลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม: ไม่

IATA

[http://www.chemtrack.org/MSDSSG/Trif/msds/msds\(7681-52-9\).html](http://www.chemtrack.org/MSDSSG/Trif/msds/msds(7681-52-9).html)

22/10/2556

UN#: 1791

ประเภท: 8

PG: III

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง: สารละลายไฮโดรคลอริก

การขนส่งแบบมีถังเก็บหรือถังบรรจุจากตู้บรรทุกสินค้า: 1: ไม่

หมวดที่ 15 - ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนด

การจำแนกประเภท และการจัดลำดับความสำคัญของ EU

เลขดัชนีจาก ANNEX I: 017-011-00-1

NOTA: B

ปริมาณความเข้มข้น: C

กักตุน

R: (ร) เกี่ยวกับความปลอดภัย 31 34

ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง: ทำให้ออกซิไดซ์

S: (ร) เกี่ยวกับความปลอดภัย 26 36/37/39 45

ในการใช้: ห้ามใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง และใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง

ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง: ทำให้ออกซิไดซ์

WGK: 2

ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

ประเภทการขนส่ง: 3

หมวดที่ 16 - ข้อมูลอื่นๆ

การขนส่ง

เป็นชื่อที่แสดงถึงความอันตรายของสารเคมี แต่ไม่จำเป็นต้องเป็นชื่อที่ตรงกับชื่อของสารเคมี

ในการใช้: ห้ามใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง และใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง

ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง: ทำให้ออกซิไดซ์

ในการใช้: ห้ามใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง และใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง

ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง: ทำให้ออกซิไดซ์

ในการใช้: ห้ามใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง และใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง

ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง: ทำให้ออกซิไดซ์

ในการใช้: ห้ามใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง และใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง

ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง: ทำให้ออกซิไดซ์

ในการใช้: ห้ามใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง และใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง

ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง: ทำให้ออกซิไดซ์

ในการใช้: ห้ามใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง และใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง

ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง: ทำให้ออกซิไดซ์

ในการใช้: ห้ามใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง และใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง

ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง: ทำให้ออกซิไดซ์

ในการใช้: ห้ามใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง และใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง

ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง: ทำให้ออกซิไดซ์

ในการใช้: ห้ามใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง และใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง

ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง: ทำให้ออกซิไดซ์

ในการใช้: ห้ามใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง และใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง

ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง: ทำให้ออกซิไดซ์

ในการใช้: ห้ามใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง และใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง

ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง: ทำให้ออกซิไดซ์

ในการใช้: ห้ามใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง และใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง

ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง: ทำให้ออกซิไดซ์

ในการใช้: ห้ามใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง และใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง

ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง: ทำให้ออกซิไดซ์

ในการใช้: ห้ามใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง และใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง

ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง: ทำให้ออกซิไดซ์

ในการใช้: ห้ามใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง และใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง

ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง: ทำให้ออกซิไดซ์

ในการใช้: ห้ามใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง และใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง

ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง: ทำให้ออกซิไดซ์

ในการใช้: ห้ามใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง และใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่ไม่ใช่การขนส่ง

ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง: ทำให้ออกซิไดซ์



ภาพสินค้า

ภาพสินค้า

หมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานช่วยเหลือในพื้นที่รับผิดชอบ

หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
โรงพยาบาล	
โรงพยาบาลปทุมธานี	02-598-8999
โรงพยาบาลรามาธิบดีกรุงเทพมหานคร	02-926 9999
โรงพยาบาลปทุมเหนือ	02-567-1991-9
โรงพยาบาลสุพรรณบุรี	02-577-2000
สถานีดับเพลิง	
สถานีดับเพลิงและบรรเทาสาธารณภัย ปทุมธานี	02-581-7119-21
สถานีดับเพลิงเทศบาลเมืองปทุมธานี	02-581-6151
กองกำกับการตำรวจดับเพลิงเทศบาลเมืองรังสิต	02-544-0000
สถานีตำรวจ	
สถานีตำรวจภูธรอำเภอเมืองปทุมธานี	02-581-6039
สถานีตำรวจภูธรปทุมธานี	02-958 2302-7
สถานีตำรวจภูธรรังสิต	1973
เทศบาล	
เทศบาลเมืองรังสิต	02-958-1899
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาครังสิต	02-516-9740



ภาพสินค้า

หมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานช่วยเหลือในพื้นที่รับผิดชอบ

หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
ส่วนอุตสาหกรรมโรงงาน	
ศูนย์บริการความปลอดภัยอุตสาหกรรมโรงงาน	035-276362
บมจ. ส่วนอุตสาหกรรมโรงงาน (จังหวัด - กรุงเทพฯ - 08.00 - 17.00 น.)	035-330000-8
บมจ. ส่วนอุตสาหกรรมโรงงาน (17.00 - 8.00 น. และวันหยุด)	089-237-4945
หัวหน้างานรักษาความปลอดภัย	087-100-8153
โรงพยาบาล	
โรงพยาบาลราชธานี	035-335555
โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา	035-211888, 035-322555
สถานีดับเพลิง	
สถานีดับเพลิงเทศบาลตำบลคูขันธ์	199
สถานีดับเพลิง 8.บ.ค. ตามหา	035-332206
สถานีตำรวจ	
สถานีตำรวจภูธรอำเภอคูขันธ์	035-356181, 035-356247
สถานีตำรวจภูธร	035-330687
สถานีไฟฟ้าอยุธยา	035-211888, 035-322555

หมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานช่วยเหลือในพื้นที่ส่วนอุตสาหกรรมบางปะอิน

หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์แฟกซ์
ส่วนอุตสาหกรรมบางปะอิน	02-501-1364	
โรงพยาบาล		
โรงพยาบาลกรุงเทพบางปะอิน	02-975-6700	
เทศบาลตำบลบางปะอิน	02-503 6270-7	02-503 6279
สถานีดับเพลิง		
ดับเพลิงเทศบาลตำบลบางปะอิน	02-503-6278	
แขวงการทาง	02-529-1441-2	
สถานีตำรวจ		
สภ.ปากคลองรังสิต	02-501-2892, 02-501-2298,	02-501-2951
สภ.สวนผักกอก	02-503-8503	
สภ.สวนผักกอก	02-508-0110, 02-508-0142	
การไฟฟ้า		
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบางปะอิน	02-503-6306, 02-503-6307	02-503-6302
การไฟฟ้าจังหวัดปทุมธานี	02-561-7958-60, 02-563-6396-7	
หน่วยงานราชการอื่นๆ		
สำนักงานสถิติการและคุ้มครอง	02-567-5101-2 กด 14-16	02-567-0804
สำนักงานประกันสังคมปทุมธานี	02-567-0360-5	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	02-581-6004	
ด่านศุลกากรปทุมธานี	02-581-6130, 02-581-1426	02-581-6130 กด 12
สำนักงานจังหวัดปทุมธานี	02-581-6038	

หมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานช่วยเหลือในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา

หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน	
เบอร์ฉุกเฉิน นิคมบางปะอิน	035-258200
โรงพยาบาล	
โรงพยาบาลบางปะอิน	035-220055 ต่อ 110
สายด่วน	1609
สถานีดับเพลิง	
ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด	035-335161, 798, 210
สายด่วน	1784
สถานีตำรวจ	
ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด	035-258181
สถานีตำรวจภูธรบางปะอิน	035-220060
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบางปะอิน	035-220060
หน่วยงานราชการอื่นๆ	
เทศบาลตำบลคลองจิก	035-267850
สายด่วน	086-7661277
เทศบาลตำบลบางปะอิน	035-355222 ต่อ 18
สายด่วน	089-900-1845
กรมควบคุมมลพิษ (สายเคมิวีวเอด)	02-298 2404-5
สายด่วน	1650

หมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานช่วยเหลือในพื้นที่บางปะอินและบางปะใหญ่

หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน	0-2709-3450-3
โรงพยาบาล	
สถานพยาบาลเมืองสมุทรสาคร	02-323 4081-3
วิทยุโทร	02-323-2991-7 หรือ 02-323 3927-35
สถานีดับเพลิง	
บางเมือง	0-2702-0038
บางปะ	0-2323-1809
แพรงษา	0-2703-6860
สถานีตำรวจบางปะ	0-2323-3150-7
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	0-2791-5211, 0-2395-0122,
	0-2358 0508
หน่วยงานอื่นๆ	
GUSCO	0-2323-0628
เทศบาลบางปะ	0-2709-1017-20
อบต. แพรงษา	0-2182-4195-8

หมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานช่วยเหลือในพื้นที่บางปะอินและ M-Thai

หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน	0-2705-0697-8
โรงพยาบาล	
สุราษฎร์ธานี	0-2705-1110-3
บางนา 2	0-2740-1800-6 หรือ 0-2330-3030-6
บางปะ	0-2338-1133
สถานีดับเพลิง	
บางปะ	0-2337-3497
บางปะ	0-2315-1414
บางปะ	0-2338-1115
คลองด่าน	0-2330-1102
สถานีตำรวจบางปะ	0-2338-1559
การไฟฟ้าบางปะ	0-2315-1599
อบต.บางปะ	0-2315-1414
อำนาจบางปะ	0-2338-1550 หรือ 0-2707-1285

หมายเหตุโทรศัพท์หน่วยงานช่วยเหลือในพื้นที่ลาดกระบัง

หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง	0-2326-0221
สำนักงานเขตลาดกระบัง	0-2326-9149
ศูนย์เฝ้าระวัง	0-2223-9403
GUSCO (ลาดกระบัง)	0-2326-0351-2
กลุ่มงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พื้นที่ 10	0-2540-5196
สถานีดับเพลิง	
ลาดกระบัง	0-2326-9588
บางเขน	0-2517-2919-20
โรงพยาบาล	
ลาดกระบัง	0-2326-7987
บริษัท สหพัฒน์ (สถานพยาบาล)	0-2739-6273
สถานีตำรวจ	
นครบาลคลองคู	0-2326-1742-6
ลาดกระบัง	0-2326-8392, 0-2326-9159, 0-2326-9962
การไฟฟ้าในนครหลวงเขตลาดกระบัง	0-2792-3250

หมายเหตุโทรศัพท์หน่วยงานช่วยเหลือในพื้นที่จอมเทียน จมทะเลชี และแหลมพรหม

หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมจอมเทียน	0-3845-7002-4
ศูนย์รักษาความปลอดภัยและงานบรรเทาสาธารณภัย	0-3821-3191, 0-3821-3009
จอมเทียน	
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมจอมทะเลชี	0-3845-7002-4, 0-3834-6007
นิคมอุตสาหกรรมสีโกลด์ (ระยอง)	0-3895-4543
นิคมอุตสาหกรรมแหลมพรหมชี (สีโกลด์)	0-3895-4543-4
คลินิกโรงพยาบาลศิริราช	0-3895-5437
โรงพยาบาลโกลด์	0-3895-9005
สถานีตำรวจภูธรโกลด์	0-3895-8201

เอกสารนี้สามารถใช้งานได้ฟรี

ภาคผนวก ข-2

เอกสารประกันภัยคุ้มครองชีวิต และทรัพย์สิน
ที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ



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



**AMATA NATURAL GAS DISTRIBUTION COMPANY LIMITED (ANGD)
PROPERTY DAMAGE / MACHINERY BREAKDOWN /
BUSINESS INTERRUPTION
2021/2022
COVER NOTE No.: 14016-111-210001213**

TYPE:	Package Insurance.
INSURED:	PTT Group as more fully described in the Declarations. As Original.
PERIOD:	12 months from 00.01 hours of 1 October 2021 Local Standard Time at the address of the Insured. As Original and/or as more fully described in the declarations hereto.
INTEREST:	<u>Section 1 : Property Damage</u> Onshore Non Marine Assets <u>Section 2 : Business Interruption</u> Onshore Business Interruption As more fully described in the Declarations hereto.
SUM INSURED/LIMIT OF LIABILITY (100%):	As more fully described in the Declarations hereto.
DEDUCTIBLE/EXCESS/ WAITING PERIOD (100%)	As more fully described in the Declarations hereto.
FLOOD SUB-LIMIT:	As more fully described in the Declarations hereto.
SITUATION:	Thailand, or worldwide as applicable.
TERRITORIAL SCOPE:	Thailand or Worldwide excluding any area prohibited by USA, European and/or United Nations trade sanctions and/or embargoes and USA/Canada domiciled operations (but USA/Canada included for temporary removal).



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



CONDITIONS:

All Sections

- Cut Through Clause (wording to be agreed)
- Long Term Agreement
- War Civil War and Terrorism Exclusion Clause FOC (F) FORM NE24 as expiring amended per NMA2921 as agreed by (Re)insurers
- Institute Radioactive Contamination, Chemical, Biological, Bio-Chemical and Electromagnetic Weapons Exclusion Clause CL370
- Automatic Extension of Insurance (to be agreed)
- Waiver of Subrogation Clause
- Property Cyber and Data Endorsement (LMA5400)
- 72 Hours Clause (Earthquake, Flood, Windstorm, SRCC).
- Automatic Reinstatement of Sum Insured.
- Average Clause Deleted.
- Agree sign separate sections and/or policies if and as required.
- Rate of Exchange Agreement as original.
- Basis of Settlement as per original policy wording.
- 120 Days Cancellation Clause.
- Payment on Account.
- Primary Insurance.
- Joint Venture.
- All adjusted claims for which reinsurers are liable under this Policy shall be due and payable within 60 days of presentation and agreement of loss adjuster's final Report.
- Unintentional Errors and Omissions.
- Loss Adjusting Clause
- Sanction Clause JR 2010/012.
- Political Risk Exclusion.
- Communicable Diseases Clause (LMA5393 amended)

The original wording contains but is not limited to the following Conditions.

Section 1 : Property Damage

- Coverage in respect of All Risks of Sudden and Accidental Direct Physical Loss or Physical Damage, including Strikes, Riots and Civil Commotion, Malicious Acts, and Machinery Breakdown.
- Seepage and/or Pollution and/or Contamination Exclusion, Debris Removal and Cost of Clean-up Extension and Authorities Exclusion.
- Clean-up costs sub-limited to USD 5,000,000 any one occurrence.
- Removal of Debris sub limited to USD 20,000,000 any one occurrence.
- Minor Work Clause in respect of projects with an estimated Full Contract Value not exceeding USD 15,000,000 at commencement of contract and excluding associated Advanced Loss of Profits / DSU.
- Automatic attachment of assets following satisfactory completion of Testing and Commissioning.
- Property Plant Testing and Commissioning Clause.
- Value Increase Clause as described in the Declarations hereto.
- Automatic acquisition up to 10% additional as original.
- Margin Clause (10%) applicable to each declaration separately.
- Extended Expiration.
- Claims Preparation Costs (USD 1,000,000 any one occurrence).
- Fire Fighting Expenses (USD 10,000,000 any one occurrence).
- Temporary Removal.
- Public Authorities.
- Foam Loss Assumption (USD 10,000,000 any one occurrence).
- Fire Protection Updating (USD 2,500,000 any one occurrence).
- Clearance Costs – No Damage to Property Insured – subject to Removal of Debris sublimit.
- Professional Fees (USD 5,000,000 any one occurrence).



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



- Expediting Expenses (25% of loss, maximum USD 20,000,000 any one occurrence).
- Immediate Repairs (USD 5,000,000 each item).
- Sue and Labour (25% of Loss Limit).
- Intentional Damage (USD 5,000,000 any one occurrence).
- Lease or Hire Agreements.
- Acquired Companies.
- Statutory Duties.
- Brands and Labels.
- Disposal of Salvage.
- Rewriting of Records and Expenses (USD 1,000,000 any one occurrence).
- Workmen Clause.
- Leakage and Overflowing of Tanks.
- Property in Trust or on Commission.
- Contract Price Clause.
- Designation of Property Clause.
- External Landscaping Clause.
- Loading and/or Unloading Clause.
- Temporary Protection Clause.
- Vehicle Load Clause.
- Stock Declaration as applicable - 100% basis - adjustable at expiry.

Section 2 : Business Interruption

- Actual Loss of Gross Profit, Revenue, Debt Service or Standing Charges as described in the Declarations hereto.
- Increase in Cost of Working (ICOW).
- Accounts Receivable (USD 5,000,000 any one occurrence).
- Value Increase Clause as described in the Declarations hereto.
- Margin Clause (10%) applicable to each declaration separately.
- Alternative Premises.
- Contractual Penalties.
- Power and Utilities Extension (FLEXA) with sublimits as per Declarations.
- Denial of Access with sublimits as per Declarations.
- Port Blockage with sublimits as per Declarations.
- Delayed Indemnity Period Clause.
- Accumulated Stocks.
- Professional Accountants.
- Departmental Trading.
- Reinstatement in Other Premises.
- Research Establishment Expenditure – USD 2,500,000 any one occurrence.
- Water Pollution – USD 1,000,000 any one occurrence.
- Alternative Settlements.
- Interruption by Civil Authority (30 days or USD 5,000,000 in excess of Waiting Period - whichever is lesser - any one occurrence and in annual aggregate).
- BI Declaration as applicable - 100% basis - adjustable at expiry
- Business Interruption Volatility Clause (LMA 5383)

All Sections

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



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



NOTICES:

Duty to disclose Material Information

Every proposer or Insured / Reinsured when seeking a new policy of insurance/reinsurance or cover for additional risks or renewal under an existing policy, must disclose any information that might influence the insurers/reinsurers in fixing the premium or determining whether to accept the risk. Failure to do so may entitle insurers/reinsurers to void cover from inception and seek repayment of paid claims. If you are in any doubt as to whether information is material, you should disclose it. The duty of disclosure is re-imposed when there are changes or variations in cover and when the insurance document is renewed or extended. In addition, changes that substantially increase the risk or relate to compliance with a warranty or condition in the insurance document must be notified at once.

CHOICE OF LAW AND JURISDICTION:

Notwithstanding any provisions of the reinsurance policy with respect to applicable law and jurisdiction, any dispute between the Reinsured and Reinsurer relating to this reinsurance or to a claim (including but not limited thereto, the interpretation of any provision of the reinsurance 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.

PREMIUM:

As agreed.



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



Declaration	Company Name
Declaration A - PTT Group A1 PTT Onshore A2 PTT Depots	PTT Public Company Limited
Declaration B - Thai Oil Group B1 TOP B2 TLB B3 TPX B4 TP B5 SAKC B6 TS B7 LABIX B8 TOP SPP	Thai Oil Public Company Limited Thai Lube Base Public Company Limited Thai Paraxylene Company Limited ThaiOil Power Company Limited (to be incorporated in B1) Sak Chaisidhi Company Limited Top Solvent Company Limited LABIX Company Limited TOP SPP Company Limited
Declaration C - PTTGC Group C1 PTTGC I-1 C2 PTTGC I-4 C3 PTTGC Refinery C4 PTTGC ARO 1 C5 PTTGC ARO 2 C6 PTTGC PTTPE C7 PTTGC BPE C8 Glycol C9 PPCL C10 GGC C11 TFA C12 GCS C13 TEX C14 GCL C15 GC-M PTA C16 TPRC C17 GCO C18 GCP	PTT Global Chemical Public Company Limited : I-1 PTT Global Chemical Public Company Limited : I-4 PTT Global Chemical Public Company Limited : Refinery PTT Global Chemical Public Company Limited : ARO1 PTT Global Chemical Public Company Limited : ARO2 PTT Global Chemical Public Company Limited : PE PTT Global Chemical Public Company Limited : BPE GC Glycol Company Limited PTT Phenol Company Limited Global Green Chemicals Public Company Limited Thai Fatty Alcohols Company Limited GC Styrenics Company Limited Thai Ethoxylate Company Limited GC Logistics Solutions Company Limited GC-M PTA Company Limited Thai Pet Resin Company Limited GC Oxirance Company Limited GC Polyos Company Limited
Declaration D - Thapline D Thapline	Thai Petroleum Pipeline Company Limited
Declaration E - IRPC E IRPC	IRPC Public Company Limited
Declaration F – PTT LNG F PTT LNG	PTT LNG Company Limited
Declaration G – PTT Tank G PTT Tank	PTT Tank Terminal Company Limited
Declaration H – PTT Asahi H PTT Asahi	PTT Asahi Chemical Company Limited
Declaration I – PTT NGD I PTT NGD	PTT Natural Gas Distribution Company Limited
Declaration J – AMATA NGD J AMATA NGD	AMATA Natural Gas Distribution Company Limited
Declaration K – PTT MCC K PTT MCC	PTT MCC Biochemical Company Limited



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
	GLYCOL (EOEG)	USD 10,000,000
	GLYCOL (EA)	USD 2,000,000
	PPCL	USD 15,000,000
	GGC	USD 5,000,000
	TFA	USD 2,000,000
	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 Asahi	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
	Thai Oil – Power Plant (ex ThaiOil Power)	USD 10,000,000
	LABIX	USD 35,000,000
Zone 4	<u>PTT GSP # 4 - Khanom</u>	USD 25,000,000
Zone 5	<u>Central Provinces & Bangkok</u> <u>Thapline</u>	USD 15,000,000 per specified depot; USD 2,500,000 per unspecified depot; USD 45,000,000 in annual aggregate
	<u>Top Solvent</u>	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)



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



Declaration J – AMATA Natural Gas Distribution Company Limited

ORIGINAL INSURED:	AMATA Natural Gas Distribution Company Limited (AMATA NGD) and/or associated companies and/or subsidiary companies for their respective rights and interests.
PERIOD:	12 months from 1 October 2021 at 00.01 hours Local Standard Time at the address of the Insured.
INTEREST:	Section 1 : Property Damage 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. Section 2 : Business Interruption Not Applicable.
SUM INSURED:	Section 1 : Property Damage THB 1,490,610,324 Section 2 : Business Interruption Not Applicable.
DEDUCTIBLES / EXCESS / WAITING PERIOD:	Section 1 : Property Damage USD 250,000 any one occurrence Section 2 : Business Interruption Not Applicable.
CONDITIONS:	Section 1 : Property Damage Value Increase Clause (10%). Stock Declaration - 100% basis - adjustable at expiry. Stock increase held covered up to 110% of declared estimated value. Section 2 : Business Interruption Not Applicable.
FLOOD SUB-LIMIT:	As per Flood Sub-Limits Schedule.

Issued at Bangkok this 1st October 2021

Somchai Dhanrajata
(General Somchai Dhanrajata)
Director



Mr. Somporn Suebthawikul
(Mr. Somporn Suebthawikul)
Managing Director

(Authorized Signature)



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



Subjectivities:

- Policy Wording to be agreed.
 - Excluding ex-gratia and without prejudice payments
- **Primary Layer**
- Notification Clause (to be agreed by HDI).
 - 6.5% hereon is subject to Business Interruption Premium Adjustment – In the event of any discrepancies between this clause and the Business Interruption Volatility Clause LMA 5383, LMA 5383 shall prevail
 - 5% hereon is subject to Communicable Disease Clause (LMA 5393)
- **Excess Layer**
- War & Terrorism Exclusion Clause (NMA 2919)
 - Fungi Coverage Limitation Clause (NMA 2955)
 - Nuclear Energy Risk Exclusion Clause (NMA 1975a)
 - Radioactive Contamination and Explosion Nuclear Assemblies Exclusion Clause (NMA 1622)
 - Communicable Disease Clause (LMA 5393)
 - Communicable Disease Clause (LMA 5393 amended)
 - Excluding USA and Canada exposures absolutely
 - Exclude Claims Preparation Clause.
 - Joint Excess Loss Cyber Losses Clause – JX 2020-007
 - Cyber Terrorism Exclusion Clause.
 - Communicable Disease Clause (LMA 5394)
 - 30 days' notice of cancellation either side except agreed otherwise.
 - LMA5197 - Property Plant Testing and Commissioning
 - LMA5515 (120%) - BI Volatility Clause

Amata Natural Gas Distribution Company Limited

THIRD PARTY LIABILITY INSURANCE

YEAR 2021-2022

Policy No. 14013-111-210000534



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



NON-MARINE THIRD PARTY LIABILITY

DECLARATIONS – Amata Natural Gas Distribution Company Limited (AMATA NGD)

1. INSURED

- a) **Amata Natural Gas Distribution Company Limited;** and/or
- b) any executive officers, employees, directors or shareholders of the Insured insofar as any liability exists on their part by reason of their being executive officers, employees, directors or shareholders of the Insured, or whilst acting within the scope of their duties as such; and/or
- c) any other subsidiary companies as were, are or may be constituted or acquired, and any affiliated and/or associated and/or controlled entity for which any Insured had, have or may have responsibility for purchasing insurance; and/or
- d) contractors and/or sub-contractors; and/or
- e) any other additional Insured to be agreed; and/or
- f) as further defined within the Policy wording.

2. PERIOD OF INSURANCE

Twelve (12) months commencing 1st October 2021 at 00.01 hours local standard time subject to cancellation in accordance with Condition 13.7 of this Policy.

3. BUSINESS

All operations of the Insured.



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



4. **INTEREST**

Legal and/or contractual liabilities for Injury or Damage arising out of the Insured's Business, including Liability from transportation, including but not limited to, Third Parties arising out of the Insured's Onshore operations of any kind and any other operations performed on behalf of the Insured or where the Insured legally shares responsibility worldwide and as Declarations.

Including liability for which the Insured has a responsibility to insure including product in its care, custody and control, including transportation of oil/gas and petroleum products by pipelines, rail tanker, oil and gas motor trucks, hazardous material, jetty and seaberth, leased and rented properties and other operations for inspection or maintenance of the Insured's properties, outside premises and service stations.

Including Products Liability and liability assumed by the Insured in respect of contractors carrying out work for and/or on behalf of the Insured.

Including Consequential Loss or Financial Loss arising out of actual damage to tangible property.

Including Advertising Liability.

Including visits by Government excise officers to the plant for equipment and machinery inspections.

Including Contingent Automobile Liability and Contingent Employers Liability.

Including where applicable Terminal and Jetty Operations, Seaberth Liability, Single Point Mooring Operations

5. **INDEMNITY LIMITS (For One Hundred Percent (100%) Interest)**

Section A: **USD 50,000,000.** any one occurrence /
unlimited in the annual aggregate

Section B: **USD 50,000,000.** any one occurrence and
in the annual aggregate

Section C: **USD 50,000,000.** any one occurrence and
in the annual aggregate

Covering both PTT NGD and AMATA NGD.

Automobile Liability and Employers Liability are included herein excess of amounts set out hereunder.



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



6. **EXCESS (For One Hundred Percent (100%) Interest)**

THB 350,000 any one occurrence in respect of Damage, as defined within this Policy, only.

This excess shall not apply where coverage hereunder operates in excess of any valid and collectible contractors' insurance or in excess of underlying Automobile or Employers Liability coverages.

It is understood and agreed that this policy is in excess of

Contractor's Insurance: THB 5,000,000 any one occurrence or limits
provided by Contractor furnished insurance,
whichever the lesser

Automobile Liability: THB 2,500,000 any one occurrence

Employers Liability: THB 1,500,000 any one occurrence

7. **TERRITORIAL LIMITS**

Worldwide, excluding USA and Canada domiciled operations.

SANCTION LIMITATION AND EXCLUSION CLAUSE

No Insurer shall be deemed to provide cover and no Insurer 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 Insurer 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
LMA3100

All other terms, conditions and exceptions remain unchanged.

8. **CHOICE OF LAW AND JURISDICTION**

Thai Law and Jurisdiction to apply except in respect of Products Liability and Temporary Overseas Visits which subject to Worldwide Jurisdiction (subject to North American Conditions as contained in Clause 14.5).

9. **ANNUAL PREMIUM (100%)**

As agreed



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



10. NOTICE AND PROOF OF LOSS

Dhipaya Insurance Public Company Limited

Issued at Bangkok this 1st October 2021.

Somchai Dhanrajata
(General Somchai Dhanrajata)
Director



(Mr. Somporn Suebthawikul)
Managing Director

(Authorized Signature)



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



NON-MARINE THIRD PARTY LIABILITY INSURANCE

1. OPERATIVE CLAUSE

The Insurers will indemnify the Insured against their legal and or contractual liability to pay damages (including claimants' costs, fees and expenses) in accordance with the law as stated in the Declarations.

This indemnity applies only to such liability as defined by each insured Section of this Policy arising out of the Business specified in the Declarations, subject always to the terms, Conditions and Exclusions of such Section and of the Policy as a whole.

For the purpose of determining the indemnity granted

- 1.1 "Injury" means death, bodily injury, mental injury, mental anguish, shock, sickness, disease, disability, false arrest, false imprisonment, wrongful eviction, detention, malicious prosecution, discrimination, and libel, slander, or defamation of character or invasion of rights of privacy.
- 1.2 "Damage" means loss of possession or control of or loss of use of or actual damage to tangible property, trespass, nuisance, obstruction, loss of amenities, stoppage of traffic, infringement of light, easement or quasieasement or wrongful interference with the enjoyment of right over tangible property; or evacuation of or denial of access to Third Party premises and (subject always to Clause 11.2), includes financial loss arising out of actual damage to tangible property.
- 1.3 "Advertising Liability" shall mean:
 - (a) Libel, Slander or Defamation
 - (b) Piracy or unfair competition or idea misappropriation under an implied contract
 - (c) Any invasion of right of privacy

Committed or alleged to have been committed in any advertisement, publicity, artiste, broadcast or telecast and arising out of the Insureds advertising activities or any advertising activities conducted on behalf of the Insured.



This Policy does not cover Advertising Liability resulting from:

- a) Failure of performance of contract but this shall not relate to claims for unauthorized appropriation of ideas based upon breach of an implied contract.
 - b) Infringement of trademark, service mark or trade name.
 - c) Incorrect description of any article or commodity.
 - d) Mistake in advertised price.
- 1.4 "Pollution" means pollution or contamination of the atmosphere or of any water, land or other tangible property.
 - 1.5 "Product" means any property after it has left the custody or control of the Insured which has been designed, specified, formulated, manufactured, constructed, installed, sold, supplied, distributed, treated, serviced, altered or repaired by or on behalf of the Insured, but shall not include food or drink supplied by or on behalf of the Insured primarily to the Insured's employees as a staff benefit.
 - 1.6 "Contractor" shall mean building and engineering contractors employed by the Insured to carry out Minor Works or other construction activities. Personnel employed by the Insured to carry out the functions of security, maintenance or other activities that are a routine function of the business shall not be considered as "Contractors" for the purposes of this Policy.
 - 1.7 "Minor Works" means construction projects which at the commencement of the project the estimated total contract value does not exceed USD 15,000,000.
 - 1.8 Where applicable this policy also extends to include liability arising out of ownership and operation of the Insured's jetty, seaberth or single point mooring (SPM) including the Insured's activities as terminal or sea berth operators, loading, unloading, wharfingers, stevedores; or to vessels whilst docking, undocking or berthing; or the Insured's failure to provide a safe berth facility hereinafter referred to as "Marine Logistics Operations".



2. INDEMNITY TO OTHERS

The indemnity granted extends to

- 2.1 at the request of the Insured, any party who enters into an agreement with the Insured for any purpose of the Business, but only to the extent required by such agreement to grant such indemnity and subject always to Clauses 7.3.4 and 12.2;
- 2.2 officials of the Insured, in their business capacity for their liability arising out of the performance of the Business and/or in their private capacity arising out of their temporary engagement of the Insured's employees;
- 2.3 at the request of the Insured, any person or firm for their liability arising out of the performance of a contract to provide labour only services to the Insured;
- 2.4 the officers, committee and members of the Insured's canteen, social, sports, medical, fire fighting and welfare organisations in their respective capacity as such;
- 2.5 the personal representatives of the estate of any person indemnified by reason of this Clause 2 in respect of liability incurred by such person;
- 2.6 any principal in his capacity as such for liability arising out of work performed for or on behalf of such principal by the Insured

provided always that all such persons or parties shall observe, fulfil and be subject to the terms, Conditions and Exclusions of this Policy as though they were the Insured.

3. CROSS LIABILITIES

In the event of a claim being made by reason of Injury suffered by an Employee of one Insured hereunder for which another Insured hereunder is or may be liable, this policy shall cover such Insured against whom such a claim is made or may be made in the same manner as if separate policies had been issued to each Insured hereunder.

In the event of a claim being made by reason of Damage to property belonging to any Insured hereunder for which another Insured is, or may be, liable then this policy shall cover such Insured against whom a claim is made or may be made in the same manner as if separate policies had been issued to each Insured hereunder.

Nothing contained herein shall operate to increase the Insurer's limits of liability as set forth in the schedule.



4. DEFENCE COSTS

The Insurers will pay all costs, fees and expenses incurred by the Insured ("Defence Costs")

- 4.1 in the investigation, defence or settlement of;
- 4.2 as a result of representation at any inquest, inquiry or other proceedings in respect of matters which have a direct relevance to;

any occurrence which forms or could form the subject of indemnity by this Policy.

5. INDEMNITY LIMITS

Insurers' liability to pay damages (including claimants' costs, fees and expenses) shall not exceed the sum stated in the Declarations against each Section in respect of any one occurrence or series of occurrences arising from one originating cause, but under Section C the Indemnity Limits represent Insurers' total liability in respect of all occurrences.

Defence Costs will be payable in addition to the Indemnity Limits unless this Policy is endorsed to the contrary.

Should liability arising from the same originating cause form the subject of indemnity by more than one Section of this Policy, each Section shall be subject to its own Indemnity Limit, provided always that the total amount of Insurers' liability shall not exceed the greatest Indemnity Limit available under any one of the Sections providing indemnity.



SECTION A - PUBLIC LIABILITY

6. SECTION A - INDEMNITY

The Insured is indemnified by this Section in accordance with the Operative Clause for and/or arising out of Injury and/or Damage and/or Advertising Liability occurring during the Period of Insurance but not against liability arising out of

- 6.1 Pollution;
- 6.2 or in connection with any Product.

7. SECTION A - EXCLUSIONS

This Section does not cover liability

- 7.1 arising out of the ownership, possession or use of any motor vehicle or trailer by or on behalf of the Insured, other than liability
 - 7.1.1 caused by any motor vehicle including non-registered truck operating within the insured property area and also neighbouring area for the purpose of mutual aid;
 - 7.1.2 caused by the use of any tool or plant forming part of or attached to or used in connection with any motor vehicle or trailer;
 - 7.1.3 arising beyond the limits of any carriageway or thoroughfare and caused by the loading or unloading of any motor vehicle or trailer;
 - 7.1.4 for Damage to any bridge, weighbridge, road or anything beneath caused by the weight of any motor vehicle or trailer or the load thereon;
 - 7.1.5 arising out of any motor vehicle or trailer temporarily in the Insured's custody or control for the purpose of parking;
 - 7.1.6 in excess of the limits of underlying local policies, in respect of any one occurrence covered by said underlying policies, and then only up to the Indemnity Limit stated at Item 5. of the Declarations;

provided always that no indemnity is granted against liability compulsorily insurable by legislation or for which the government or other authority has accepted responsibility;



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



- 7.2 arising out of the ownership, possession or use by or on behalf of the Insured of any aircraft, watercraft or hovercraft
- 7.3 for and/or arising out of Damage to property owned, leased or hired by or under hire purchase or on loan to the Insured or otherwise in the Insured's care, custody or control other than;
 - 7.3.1 claims arising out of Damage to property not exceeding USD 500,000 any one occurrence or;
 - 7.3.2 premises (or the contents thereof) temporarily occupied by the Insured for work therein (but no indemnity is granted for Damage to that part of the property on which the Insured is working and which arises out of such work) or;
 - 7.3.3 clothing and personal effects belonging to employees and visitors of the Insured or;
 - 7.3.4 premises tenanted by the Insured to the extent that the Insured would be held liable in the absence of any specific agreement.



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



SECTION B - POLLUTION LIABILITY

8. SECTION B - INDEMNITY

The Insured is indemnified by this Section in accordance with the Operative Clause for and/or arising out of Injury and/or Damage occurring in its entirety during the Period of Insurance and arising out of Pollution, but only to the extent that that such Pollution

- 8.1 was the direct result of a sudden, specific and identifiable event occurring during the Period of Insurance;
- 8.2 was not the direct result of the Insured failing to take reasonable precautions to prevent such Pollution.
- 8.3 has caused actual physical loss or damage to tangible property of Third Parties.

9. SECTION B - EXCLUSIONS

This Section is subject to the Exclusions of Sections A7 and C11, and also does not cover liability for and/or arising out of

- 9.1
 - 1) Removal of, loss of or damage to sub-surface oil, gas or any other substance, the property of others, provided always that this paragraph (1) shall not apply to any liability which would otherwise be covered under this Insurance for such removal, loss, or damage directly attributable to blow out, cratering or fire of an oil or gas well owned or operated by, or under the control of, the Insured.
 - 2) Loss of, damage to, or loss of use of property directly or indirectly resulting from subsidence caused by sub-surface operations of the Insureds.
 - 3) Injury or Damage directly or indirectly caused by seepage, pollution or contamination provided always that this paragraph (3) shall not apply to liability for Injury or Damage where such seepage, pollution or contamination is caused by a sudden, unintended and unexpected happening during the period of this Insurance.
 - 4) The cost(s) of removing, nullifying or cleaning-up seeping, polluting or contaminating substances unless the seepage, pollution or contamination is caused by a sudden, unintended and unexpected happening during the period of this Insurance.
 - 5) Fines, penalties, punitive or exemplary damages.



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



- 9.2 Damage to premises presently or at any time previously owned or tenanted by the Insured.
- 9.3 Damage to land or water within or below the boundaries of any land or premises presently or at any time previously owned or leased by the Insured or otherwise in the Insured's care, custody or control.



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



SECTION C - PRODUCTS LIABILITY

10. SECTION C - INDEMNITY

The Insured is indemnified by this Section in accordance with the Operative Clause for and/or arising out of Injury and/or Damage occurring during the Period of Insurance but only against liability arising out of or in connection with any Product and not against liability arising out of Pollution.

11. SECTION C - EXCLUSIONS

This Section does not cover liability

- 11.1 for and/or arising out of Damage to any Product or part thereof;
- 11.2 for costs incurred in the repair, reconditioning, modification or replacement of any Product or part thereof and/or any financial loss consequent upon the necessity for such repair, reconditioning, modification or replacement;
- 11.3 arising out of the recall of any Product or part thereof;
- 11.4 arising out of any Product or part thereof which with the Insured's knowledge is intended to be incorporated into the structure, machinery or controls of any aircraft.



12. GENERAL EXCLUSIONS APPLICABLE TO ALL SECTIONS OF THIS POLICY

This Policy does not cover liability

- 12.1 arising out of the deliberate, conscious or intentional disregard by the Insured's technical or administrative management of the need to take all reasonable steps to prevent Injury or Damage;
- 12.2 arising out of liquidated damages clauses, penalty clauses or performance warranties unless proven that liability would have attached in the absence of such clauses or warranties;
- 12.3 directly or indirectly occasioned by, happening through or in consequence of war, invasion, act of foreign enemy, hostilities (whether war be declared or not), civil war, rebellion, revolution, insurrection or military or usurped power;
- 12.4 directly or indirectly caused by or contributed to by or arising from
 - 12.4.1 ionising radiations or contamination by radioactivity from any nuclear fuel or from any nuclear waste from the combustion of nuclear fuel;
 - 12.4.2 the radioactive, toxic, explosive or other hazardous properties of any explosive nuclear assembly or nuclear component thereof;
- 12.5 for the Excess as stated in the Declarations in respect of the first amount of each claim or series of claims arising out of one originating cause;
- 12.6 which forms the subject of insurance by any other policy and this Policy shall not be drawn into contribution with such other insurance;
- 12.7 for awards or damages of a punitive or exemplary nature whether in the form of fines, penalties, multiplication of compensation awards or damages or aggravated damages or in any other form whatsoever;
- 12.8 directly or indirectly occasioned by, happening through or in connection with terrorism including, but not limited to, any contemporaneous or ensuing damage or injury caused by fire, looting or theft;

Terrorism means the use or threatened use of force or violence against person or property, or commission of an act dangerous to human life or property, or commission of an act that interferes with or disrupts an electronic or communication system, undertaken by any person or group, whether or not acting on behalf of or in connection with any organization, government, power, authority or military force, when the



effect is to intimidate or coerce a government, the civilian population or any segment thereof, or to disrupt any segment of the economy. Terrorism shall also include any act which is verified or recognized by the United States Government as an act of terrorism.

- 12.9 for property damage, personal injury, sickness, disease, occupational disease, disability, shock, death, mental anguish and mental injury at any time arising out of the manufacture of, mining of, use of, sales of, installation of, removal of, distribution of, or exposure to asbestos, asbestos products, asbestos fibres or asbestos dust, or to any obligation of the Insured to indemnify any party because of damages arising out of such property damage, bodily injury, sickness, disease, occupational disease, disability, shock, death, mental anguish or mental injury at any time as a result of the manufacture of, mining of, use of, sales of, installation of, removal of, or exposure to asbestos, asbestos products, asbestos fibers or asbestos dust;

It is further understood and agreed that the Insurer is not obligated to defend any suit or claim against the Insured alleging personal injury or property damage and seeking damages, if such suit or claim arises from bodily injury or property damage resulting from or contributed to, by any and all manufacture of, mining of, use of, sales of, installation of, removal of, distribution of, or exposure to asbestos, asbestos products, asbestos fibres or asbestos dust.

12.10 which relates to or arises from:

- i. Marine Operations of the Insured other than to the extent arising out of "Marine Logistics Operations" as defined in Section 1.8 of this policy

For the purpose of this definition, PTT's Marine Operations are defined as all offshore operations of the Insured in that geographic area which is entirely apart from the land. This definition includes offshore and/or inshore pipelines up to the Block Valve Station 1 (B.V#1), Block Valve Station 2.1 (B.V# 2.1) and Block Valve Station 3.1 (B.V# 3.1);
- ii. Aviation fuel supply and refuelling, including defuelling and lubrication;
- iii. Aviation Fuel and other associated aviation products other than whilst stored at the Insureds premises, or in transit within the Insureds pipeline network or during the transportation by motor vehicle apart from within the "Airside" area of any airport, airfield or similar aviation facilities;
- iv. Protection and Indemnity (P & I);



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



- v. Chartering of vessels;
- vi. Activities relating to the loading and unloading of vessels other than to the extent arising out of "Marine Logistics Operations" as defined in Section 1.8 of this policy;
- vii. Marine Transportation;
- viii. Marine exposures in respect of all Insured companies. Notwithstanding the foregoing, coverage is provided for Pilotage, Foul Berthing and Demurrage in respect of Company 10. IRPC Group only.

For the purposes of this exclusion, "Marine exposures" shall be defined as liability arising out of the maintenance, operation or use of any craft designed to float or travel on, in or under the water. The foregoing shall not apply to loading and unloading operations of the Insured in respect of any such craft and "Marine Logistics Operations".

- 12.11 directly or indirectly caused by or arising from the handling, processing, treatment, storage, disposal or dumping of any waste material or waste substances;
- 12.12 directly or indirectly caused by or arising from the handling, processing, treatment, storage, disposal or dumping of Polychlorinated biphenyls (PCB's);
- 12.13 for any act, negligence, error or omission, malpractice or mistake arising out of professional services committed or alleged to have been committed by or on behalf of the Insured;



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



- 12.14 assumed by the Insured by agreement and which would not have attached in the absence of such agreement

In respect of liability assumed by the Insured by agreement, which shall be deemed to include the liability of the Insured arising out of the activities of the contractors and/or sub-contractors and/or engineers engaged in the Business the following shall apply

Where the Insured have a contractual liability to effect insurance as provided by this Policy, the Insurers will, notwithstanding that the Insured's Retained Liability should apply, settle any loss that may occur

Provided always that

the Insured shall repay to Insurers all sums paid for which Insurers would not otherwise be liable by virtue of the Insured's Retained Liability.

It is understood and agreed that the Insurers shall

- (a) not be liable whatsoever for any liquidated damages or for liability incurred under any penalty clause
- (b) retain sole conduct and control of any claim
- (c) not be liable in respect of any contract provision in which the Insured assumes liability for the sole negligence of any indemnitee;

- 12.15 arising directly or indirectly out of or in connection with financial loss not incurred as a direct result of Injury or Damage as defined herein;

- 12.16 of the Insured to their customers in respect of failure to supply electricity, blackouts, brownouts or surges or reductions in the level of electric power supplied;

- 12.17 Arising out of:

- a) Loss or damage to data or software, in particular any detrimental change in data, software or computer programs that is caused by a deletion, a corruption or a deformation of the original structure, and any consequential losses resulting from such loss or damage, unless such loss or damage is sudden, accidental and unintended, in which case any consequential losses to third parties resulting from such loss or damage would be indemnified but always excluding loss or damage to the data or software of computer programs.



- b) Loss or damage resulting from an impairment in the function, availability, range of use or accessibility of data, software or computer programs, and any consequential loss resulting from such loss or damage unless such loss or damage is sudden, accidental and unintended, in which case any consequential losses to third parties resulting from such loss or damage would be indemnified but always excluding loss or damage to the data or software of computer programs;

12.18 arising out of methyl tertiary butyl ether (MTBE);

12.19 for the deductible amount in respect of any claim indemnified or indemnifiable under any other Policy of Insurance.

12.20 arising out of Cyber Attack all as per the Cyber and Data Limited Exclusion LMA5469 dated 4 November 2020, as attached.

CYBER and DATA LIMITED EXCLUSION

(Other than Bodily Injury or Property Damage arising out of a Cyber Incident)

(for attachment to International Liability forms)

- 1 Notwithstanding any provision to the contrary within this Policy or any endorsement thereto this Policy does not apply to any loss, damage, liability, claim, fines, penalties, cost or expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, contributed to by, resulting from, arising out of or in connection with any:
 - 1.1 **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**; or
 - 1.2 loss of use, reduction in functionality, repair, replacement, restoration, reproduction, loss or theft of any **Data**, including any amount pertaining to the value of such **Data**;

regardless of any other cause or event contributing concurrently or in any other sequence thereto, unless subject to the provisions of paragraph 5.
- 2 In the event any portion of this endorsement is found to be invalid or unenforceable, the remainder shall remain in full force and effect.
- 3 This endorsement supersedes any other wording in the Policy or any endorsement thereto having a bearing on a **Cyber Act**, **Cyber Incident** or **Data**, and, if in conflict with such wording, replaces it.
- 4 If the Underwriters allege that by reason of this endorsement loss sustained by the Insured is not covered by this Policy, the burden of proving the contrary shall be upon the Insured.



- 5 However, clause 1.1 of this Exclusion shall not apply in respect of any actual or alleged liability for and/or arising out of:

- 5.1 any ensuing third party bodily injury (other than mental injury, mental anguish or mental disease); or
- 5.2 any ensuing physical damage to or destruction of third party property resulting from or arising out of 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**. Nothing contained in the foregoing shall provide any coverage for any action taken in controlling, preventing, suppressing or remediating a **Cyber Incident** or a **Cyber Act**.

Definitions

- 6 **Computer System** means 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.
- 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 **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**.

LMA5469
4 November 2020



12.21 arising out of Communicable Diseases as per the Communicable Disease Exclusion LMA5396 below:

COMMUNICABLE DISEASE EXCLUSION

(For use on liability policies)

1. Notwithstanding any provision to the contrary within this policy, this policy does not cover all actual or alleged loss, liability, damage, compensation, injury, sickness, disease, death, medical payment, defence cost, cost, expense or any other amount, directly or indirectly and regardless of any other cause contributing concurrently or in any sequence, originating from, caused by, arising out of, contributed to by, resulting from, or otherwise in connection with a Communicable Disease or the fear or threat (whether actual or perceived) of a Communicable Disease.
2. For the purposes of this endorsement, loss, liability, damage, compensation, injury, sickness, disease, death, medical payment, defence cost, cost, expense or any other amount, includes, but is not limited to, any cost to clean-up, detoxify, remove, monitor or test for a 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 bodily injury, illness, emotional distress, damage to human health, human welfare or property damage.

LMA5396
17 April 2020



13. GENERAL CONDITIONS

(Conditions 13.1 to 13.3 are precedent to Insurers' liability to provide indemnity under this Policy).

- 13.1 The Insured shall give written notice to the Insurers as soon as reasonably practicable of any occurrence that may give rise to a claim under this Policy and shall give all such additional information as the Insurers may require. Each claim, writ, summons or process and all documents relating thereto shall be forwarded to the Insurers immediately they are received by the Insured.
- 13.2 No admission, offer, promise or payment shall be made or given by or on behalf of the Insured without the prior written consent of the Insurers who shall be entitled to take over and conduct in the name of the Insured the defence or settlement of any claim or to prosecute in the name of the Insured to their own benefit any claim for indemnity or damages or otherwise and shall have full discretion in the conduct of any proceedings and in the settlement of any claim and the Insured shall give all such information and assistance as the Insurers may reasonably require.
- 13.3 The Insured shall give notice as soon as reasonably practicable of any fact or event which materially changes the information supplied to Insurers at the time when this Policy was effected and Insurers may amend the terms of this Policy according to the materiality of the change.
- 13.4 The Insurers may at any time pay to the Insured in connection with any claim or series of claims under this Policy to which an Indemnity Limit applies the amount of such Limit (after deduction of any sums already paid) or any lesser amount for which such claims can be settled and upon such payment being made the Insurers shall relinquish the conduct and control of and be under no further liability in connection with such claims except for the payment of Defence Costs incurred prior to the date of such payment (unless the Indemnity Limit is stated to be inclusive of Defence Costs).

Provided that if Insurers exercise the above option and the amount required to dispose of any claim or series of claims exceeds the Indemnity Limit and such excess amount is insured either in whole or in part with Defence Costs payable in addition to the Indemnity Limit under this Policy then the Insurers will also contribute their proportion of subsequent Defence Costs incurred with their prior consent.



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



- 13.5 Any dispute concerning the interpretation of this Policy and/or Declarations will be determined in accordance with the Law of Thailand.

The Insured and Insurers submit to the exclusive jurisdiction of any court of competent jurisdiction within Thailand and agree to comply with all requirements necessary to give such court jurisdiction. All matters arising hereunder shall be determined in accordance with the law and practice of such court.

- 13.6 Any phrase or word in this Policy will be interpreted in accordance with the Law of Thailand. The Policy and the Declarations 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 Declarations shall bear such specific meaning wherever it may appear.

- 13.7 Subject to pro rata return of premium, the Insurers may cancel this policy by giving 120 days notice in writing of such cancellation to the Insured's last known address, but the Insured may cancel this policy at any time.

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

- 13.8 If any claim under this Policy is in any respect fraudulent all benefit under the Policy shall be forfeited.

- 13.9 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.

Notwithstanding the above, Insurers hereon agree to automatically waive their rights of subrogation in respect of:

- i. any of the Insureds under this Policy; and
- ii. to the extent required by contract, any person, firm, corporation, adviser, entity, consultant, contractor and/or sub-contractor.



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



- 13.10 If expenditure is reasonably incurred by or on behalf of the Insured to prevent or minimize Injury or Damage as defined, as a result of an occurrence for which the Insured are wholly or partly liable, then for the purpose of the policy and subject to prior approval of the Insurers where practicable, such injury or damage averted by such expenditure shall be deemed to have occurred and such expenditure shall be compensation payable by the Insureds in respect of such Injury or Damage.

- 13.11 If merchandise or products from one prepared or acquired lot or "processing method" shall, after sale, cause Bodily and/or Mental Injury and/or Illness (fatal or non-fatal) to more than one person or loss of or damage to property (including loss of use thereof) of more than one person, the bodily injuries, mental injuries and/or illness to all persons or loss of, damage to or loss of use of property of all persons resulting from that common cause shall be considered as resulting from one event.

The words "processing method" shall be held to mean any method or methods, the object of which is to produce a product with the same constituents in identical proportion.

- 13.12 The Indemnity Limit, Excess, and premium under this Policy are given in United States Dollars, unless otherwise stated, and where applicable the following rates of exchange shall apply:

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.
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 Insured set forth in Item 1 of the Declarations to the person or entity set out in the Declarations.



14. ADDITIONAL COVERAGE CONDITIONS

14.1 It is understood and agreed that this Policy covers liability assumed by the Insured in respect of Minor Works carried out by contractors for and/or on behalf of the Insured as follows:

- (i) in excess of limit provided by contractor furnished primary insurance
- or
- (ii) where no primary insurance has been furnished by the contractor subject to the applicable Policy deductible.

In all circumstances insurers liability hereon will not attach below the amount of the applicable Policy deductible.

14.2 It is understood and agreed that this Policy covers liability for the insured medical services, fire fighting services, games and sports, excursions, educational visits, presence at and participation in trade shows, exhibitions and the like, accommodation, sports, hospitality and recreation facilities, bar and dining facilities or food and drink vending machines, company stores, watchman and security services, whether the Insured's own or of third parties and whether armed or not, and with the use of any technical measures or animals.

14.3 Excess Employers Liability Extension

Notwithstanding anything to the contrary contained in this Policy and subject to the terms, conditions and exclusions of the Policy as a whole, Insurers agree to include liability for Injury to an employee of the Insured:

- i) under a contract of employment or apprenticeship with the Insured; or
- ii) engaged by the Insured to perform a contract constituting the provision of labour only

where such Injury arises out of the execution of such contract and occurs during the Period of Insurance stated in the Schedule.

This extension does not cover liability directly or indirectly caused by or contributed to or arising from:

- a) any obligation for which the Insured and any company as their insurer may be held liable under any worker's compensation, unemployment compensation or disability benefits law or any similar law;
- b) occupational disease.



The indemnity limit in respect of coverage hereunder shall only apply in excess of local statutory limits or the policy excess whichever the greater.

It is understood and agreed that this Policy indemnifies the Insured for Employers Liability in excess of THB 1,500,000 and then only up to the Limit of Liability shown in Item 5. of the Declarations.

14.4 Excess Automobile Liability Extension

Notwithstanding anything to the contrary contained in this Policy and subject to the terms, conditions and exclusions of the Policy as a whole, the Insurers will indemnify the Insured within the terms of this Policy in respect of legal liability arising out of the ownership possession or use by or on behalf of the Insured in connection with the Business of any motor vehicle in excess of the amount payable as specified within each declaration or the Statutory Limits, whichever the greater.

It is understood and agreed that this Policy indemnifies the Insured for Automobile Liability in excess of THB 2,500,000 and then only up to the Limit of Liability shown in Item 5. of the Declarations.

14.5 North American Conditions

Notwithstanding anything contained herein to the contrary this Policy is subject to the following additional terms and conditions in respect of any judgement, award or settlement made within countries which operate under the laws of the United States of America and/or Canada (or any order made anywhere in the World to enforce such judgement, award or settlement either in whole or in part):

a) the indemnity hereunder does not apply to any liability for

- i) Injury or Damage directly or indirectly caused by seepage, pollution or contamination
- ii) the cost of removing, nullifying or cleaning up seeping, polluting or contaminating substances

b) the indemnity under this Insurance does not apply to awards or damages of a punitive or exemplary nature whether in the forms of fines, penalties, multiplication of compensatory awards or damages, or in any other form whatsoever

c) all claimant's costs, fees, expenses and defense costs shall be included in the Limit of Liability.



14.6 Breach of Conditions

The Conditions and Warranties of this Policy shall apply individually to each of the risks insured and not collectively to them. Thus a breach of any Condition or Warranty shall void the insurance only in respect of all the risks to which that breach applied, and does not affect the insurance in respect of the other risks.

Any breach of the within Conditions or Warranties without the knowledge or consent of the Insured shall not prejudice the insurance, provided notice in writing be given by the Insured to the Insurers immediately upon such breach coming to their knowledge.

14.7 Car Park Liability

It is hereby declared and agreed that the insurance by this Policy is extended to cover the legal liability of the Named Insured in respect of loss of or damage including theft to vehicles under the control of the Named Insured or the Named Insured's parking attendants whilst in the car park of the Named Insured.

Provided always that:

- (i) the Insurers shall not be liable for any such loss or damage in so far as such loss or damage is covered by any other insurance.
- (ii) The liability of the Insurers under this Clause in respect of any such loss or damage and under the Policy in respect of any bodily injury or damage to property shall not in any case exceed the Limit of Liability specified in the Policy.

14.8 Defective Sanitary Arrangements

It is hereby declared and agreed that this Policy is extended to cover the legal liability of the Insured in respect of any injury or illness caused through the defective sanitary arrangements of the Insured.

Provided always that the liability of the Insurers under this Extension shall not exceed the Limits of Liability granted under the Policy.

14.9 Fire Brigade and Water Damage

It is hereby declared and agreed that the Insurers will indemnify the Insured in respect of damage to third party property arising out of the use of water or chemicals by the fire brigade to extinguish a fire in the Insured's premises.



14.10 Loading & Unloading

It is hereby declared and agreed that this Policy is extended to indemnify the Insured against liability in respect of bodily injury and/or loss or damage to property arising out of and in the course of loading or unloading operations from a stationary vehicle including delivery or collection of the load from or to the vehicle.

14.11 Misrepresentation, Misdescription, Non-Disclosure Alterations Errors and Omissions

The Insured's rights under this Policy shall not be prejudicially affected by any breach of warranty or non-disclosure of a material fact, or alteration, extension or misdescription of premises, occupancy, tenancy, process, trade or risk, or any other act or omission due to negligence of the Insured. Notice to be given to the Insurers as soon as reasonably practicable after the Insurance Division of the Insured becomes aware of the same.

14.12 Non-Owned Vehicles

It is hereby declared and agreed that this Policy extends to cover the Insured's legal liability as specified within arising:

- 1) out of the use of any vehicles not owned by the Insured but used on its business;
- 2) out of the use of any vehicles hired or leased by any of the Insured's employees on the Insured's business.

Provided always that there is no other insurance in force covering any liability at the time of claim.

14.13 Overseas Visit

It is hereby declared and agreed that the Indemnity provided by this Policy shall extend to include the Insured's legal liability arising from accident during occasional worldwide visits by the fault or negligence of the Insured's employees or directors and during and in connection with the Insured's Business, provided that such employees or director shall observe fulfill and be subject to the Terms, Limits, Exceptions, Provisions, Conditions and the Jurisdiction Clause of this Policy.



14.14 Sprinkler Leakage

It is hereby declared and agreed that the indemnity provided by this Policy extends to include the Insured's legal liabilities for loss or damage caused by the accidental discharge of the sprinkler installation.

14.15 Multiple Insureds (Non-Vitiation Clause)

- (a) It is noted and agreed that the Insureds hereunder comprises more than one party each operating as a separate and distinct entity and that cover hereunder shall apply in the same manner and to the same extent as if individual insurances had been issued to each such party, provided always that nothing herein shall increase total liability of the Insurer to all of the Insureds collectively beyond the sums insured or the limit of liability under this policy (including any inner limits set by memorandum or endorsement stated in the policy), unless the policy specifically permits otherwise.
- (b) It is understood and agreed that any payment or payments by the Insurer to any one or more of the Insureds shall reduce, to the extent of that payment, the Insurer's liability to all such parties arising from any one event giving rise to a claim under this policy and (if applicable) in the aggregate.
- (c) It is further understood that the Insureds hereunder will at all times preserve and enforce the various contractual agreements entered into by the Insureds and the contractual remedies of the Insureds in the event of loss or damage.
- (d) It is further understood and agreed that the Insurer shall be entitled to avoid liability to, or (as may be appropriate) claim damages from, any one of the insured parties under this policy in circumstances of fraud, misrepresentation, non-disclosure or breach of any warranty or condition of this policy committed by that insured party, each referred to in this Clause as a Vitiating Act.
- (e) It is however agreed that (save as provided in this Clause) a Vitiating Act committed by one insured party shall not prejudice the right to indemnity of any other insured party who has an insurable interest and who has not committed a Vitiating Act.
- (f) The Insurer hereby agrees to waive all rights of subrogation which it may have or acquire against any insured party as well as shareholders of the Borrower/Insured and any of the



shareholders affiliates except where the rights of subrogation or recourse are acquired in consequence or otherwise following a Vitiating Act, in which circumstances the Insurer may enforce such rights notwithstanding the continuing or former status of the vitiating party as one of the Insureds.

Nothing contained in the foregoing shall be taken to confer on the Insurer any rights of subrogation that do not exist in law.

14.16 Cut Through Clause/Direct Indemnity

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 reinsures 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 reinsures;
- 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 authorized for the purpose."

14.17 Batch Clause

It is hereby declared and agreed that the insurance provided under this policy with respect to Injury or Damage resulting from the Insureds' products is modified as follows :

Should a batch of merchandise or products from one prepared or acquired lot or processing method after being sold, cause Injury or Damage to more than one person, all such Injury or Damage resulting from such batch or lot, shall be considered as resulting from one common occurrence, and the date in which the named insured receives the first indication or knowledge of the claim, will be the indicator or the policy year to bear the loss.

It is further agreed that the term processing method shall mean any method or methods, the object of which is to produce a product with the same constituents in identical proportions.

Nothing herein contained shall be held to vary, alter, waiver or change any of the terms, limits or conditions of the policy except as hereinabove set forth.

14.18 First Aid Clause

It is hereby declared and agreed that this policy shall extend to include the Insured's liability for death or bodily injury arising out of the administration or first aid by the Insured's employees, Notwithstanding the foregoing, the Insurers, shall not be liable for :-

- (a) Death of or bodily injury to any person under an contract of service or apprenticeship with the Insured arising out of and



in the course of such service or apprenticeship or to a member of the insured's family or household.

- (b) Compensation under any Workmen's Compensation or Employer's Liability Law.

14.19 Interlocking Limits Clause

In respect of all PTT Group companies other than IRPC and/or PTTLNG and/or PTTAC:

In the event that a single occurrence triggers claims under two or more policies, the maximum limit applicable to that single occurrence shall be the highest of the individual limits available per declaration across all involved policies combined up to a maximum of USD 50,000,000 any one occurrence and in the annual aggregate in respect of Products and Pollution.

In respect of IRPC and/or PTTLNG and/or PTTAC and also if the occurrence includes other PTT Group companies:

In the event that a single occurrence triggers claims under two or more policies, the maximum limit applicable to that single occurrence shall be the highest of the individual limits available per declaration across all involved policies combined up to a maximum of USD 100,000,000 any one occurrence and in the annual aggregate in respect of Products and Pollution.

.....



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



Endorsement to Policy Number 14013-111-210000534
Amata Natural Gas Distribution Company Limited

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.

All other terms and conditions of this Policy remain unaltered.



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



Endorsement to Policy Number 14013-111-210000534
Amata Natural Gas Distribution Company Limited

Long Term Agreement

In consideration of the Long Term Agreement (L.T.A) discount on the agreed Marsh fee being granted hereon by the Insured, Marsh undertakes to accept the renewal of the Policy at 1st October 2021. The agreed L.T.A discount is non-cumulative and shall apply separately to the agreed Marsh fee due in respect of each annual period.

All other terms and conditions of this Policy remain unaltered.



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



ห่วงใยทุกชีวิตในสังคม

Endorsement to Policy Number 14013-111-21000534
Amata Natural Gas Distribution Company Limited

With effect from Inception of the Policy, It is hereby noted agreed that the Interlock clause is amended to read as follows.

Interlocking Limits Clause

In respect of all PTT Group companies other than IRPC and/or PTTLNG and/or PTAC:

In the event that a single occurrence triggers claims under two or more policies, the maximum limit applicable to that single occurrence shall be the sum of the individual limits available per declaration across all involved policies combined up to a maximum of USD 50,000,000 any one occurrence and in the annual aggregate in respect of Products and Pollution.

In respect of IRPC and/or PTTLNG and/or PTAC and also if the occurrence includes other PTT Group companies:

In the event that a single occurrence triggers claims under two or more policies, the maximum limit applicable to that single occurrence shall be the sum of the individual limits available per declaration across all involved policies combined up to a maximum of USD 100,000,000 any one occurrence and in the annual aggregate in respect of Products and Pollution.

All other terms and conditions of this Policy remain unaltered.

ตารางกรมธรรม์ประกันภัย	
กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3	
ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ	
รหัสบริษัท : DHP	() ต่ออายุ (X) ประกันภัยใหม่
กรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ : 14044-114-200032442	
1. ชื่อผู้ประกอบการ : บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด	
ที่อยู่ : 700/2 หมู่ 1 ถนนบางนา-ตราด ตำบลคลองตำหรุ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20000	
2. ลักษณะกิจการหรือธุรกิจ : โครงการระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จ.ชลบุรี ความยาวไม่เกิน 50 กิโลเมตร	
เลขที่ใบอนุญาต.....วันที่ออกใบอนุญาต.....วันที่ใบอนุญาตหมดอายุ.....	
3. สถานที่ประกอบกิจการ/ สถานที่ที่เอาประกันภัย : โครงการระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ สำหรับนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จ.ชลบุรี	
4. อาณาเขตความคุ้มครอง : เฉพาะบริเวณแนวเขตที่ดินขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติภายในอาณาเขตประเทศไทย	
5. ระยะเวลาประกันภัย : เริ่มต้น วันที่ 1 ตุลาคม 2563 เวลา 00.01 น. สิ้นสุด วันที่ 31 ธันวาคม 2564 เวลา 24.00 น.	
6. ข้อตกลงคุ้มครองและจำนวนเงินจำกัดความรับผิด :	
ข้อตกลงคุ้มครอง	จำนวนเงินจำกัดความรับผิด
1) เสียชีวิต หรือทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิงคิดไว้ 200,000 บาทต่อคน	ทั้งนี้ในกรณี ข้อ 1 และ 2 รวมกันไม่เกิน 200,000 บาทต่อคน
2) ค่ารักษาพยาบาลที่ได้ใช้ได้ตามความเสียหายที่แท้จริง แต่ไม่เกิน 200,000 บาทต่อคน	
3) ความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย	ชดเชยตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง แต่ไม่เกินจำนวนเงินเอาประกันภัยตามประเภทกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับธุรกิจก๊าซธรรมชาติ
ความสูญเสีย หรือเสียหายตามข้อตกลงคุ้มครองข้อ 1 , 2 , และ 3 รวมกันไม่เกิน.....5,000,000.....บาทต่อครั้ง	
7. เอกสารแนบท้าย.....	
8. เบี้ยประกันภัยสุทธิ.....ตามที่ได้ตกลงไว้.....บาท อากรมศนป.....บาท ภาษีมูลค่าเพิ่ม.....บาท เบี้ยประกันภัยรวม.....บาท	
<input type="checkbox"/> การประกันภัยโดยตรง <input type="checkbox"/> ตัวแทนประกันวินาศภัย..... <input type="checkbox"/> นายหน้าประกันวินาศภัย..... ใบอนุญาตเลขที่.....	

วันทำสัญญาประกันภัย.....1 ตุลาคม 2563.....วันออกกรมธรรม์ประกันภัย.....1 ตุลาคม 2563.....

เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัทโดยบุคคลผู้มีอำนาจทำการแทนบริษัทได้ลงลายมือชื่อ และประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัท


 (พล.อ. สมชาย สอนระพี)
 กรรมการ


 (นายสมพร สอนระพีกุล)
 กรรมการผู้จัดการใหญ่


 ผู้อำนวยการ

บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน) DHIPAYA INSURANCE PUBLIC CO.,LTD. Tel: +66(0) 2239 2200 Call Center 1736

เลขที่ 1115 ถนนพระราม 3 แขวงคลองเหนือ
เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120

1115 Rama 3, Chong Nonsi,
Yannawa, Bangkok 10120 Thailand

Fax: +66 (0) 2239 2049
www.dhipaya.co.th



เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
กรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ 14044-114-200032442
นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี

ลำดับที่	ชื่อสถานประกอบการ
1.	บริษัท สยามโตโยต้าอุตสาหกรรม จำกัด
2.	บริษัท ไทรอัมพ์ มอเตอร์ไซเคิลส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
3.	บริษัท เอส เอ็น ซี จำกัด (โรงงาน 1)
4.	บริษัท เอส เอ็น ซี จำกัด (โรงงาน 2)
5.	บริษัท โอภาวาเอเชีย จำกัด (โรงงาน 1)
6.	บริษัท โอภาวาเอเชีย จำกัด (โรงงาน 2)
7.	บริษัท นีโอเอสเอฟ (ไทย) จำกัด
8.	บริษัท อาซาฮี เทค ออูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
9.	บริษัท เฟลเทค แมนูแฟคเจอร์ จำกัด
10.	บริษัท เอ็กเซคคี่ ฟริคชั่น แมททีเรียล จำกัด
11.	บริษัท คาโอ อินดัสเตรียล (ประเทศไทย) จำกัด
12.	บริษัท ไทยคิววา อินดัสทรีส์ จำกัด (โรงงาน 1)
13.	บริษัท ไทยคิววา อินดัสทรีส์ จำกัด (โรงงาน 2)
14.	บริษัท อีโนแอก ออโตโมทีฟ (ประเทศไทย) จำกัด
15.	บริษัท นิปปอนเพนต์ (ประเทศไทย) จำกัด
16.	บริษัท มิทซูบิชิ อิเล็กทริก คอนซูมเมอร์ โปรดักส์ (ประเทศไทย) จำกัด
17.	บริษัท ยามาฮ่ามอเตอร์พาร์ทแมนูแฟคเจอร์ จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด
18.	บริษัท มอนค นิสชิน (ประเทศไทย) จำกัด
19.	บริษัท สอนต้า ล็อก ไทย จำกัด
20.	บริษัท มิทซูบิชิ เอลเวเวเตอร์ เอเชีย จำกัด
21.	บริษัท อินเดอร์เฟรฟเลอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
22.	บริษัท อาบิโก ฟอว์จิ้ง จำกัด (มหาชน)
23.	บริษัท ไทร์ โมลด์ (ประเทศไทย) จำกัด
24.	บริษัท มิโน (ไทยแลนด์) จำกัด
25.	บริษัท ไดกิ ออูมิเนียม อินดัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด
26.	บริษัท เคชเท็ม (สยาม) จำกัด
27.	บริษัท ไทยซีทเบลท์ จำกัด
28.	บริษัท อัลฟ่า เจริฟิค จำกัด
29.	บริษัท อีโนมอเตอร์ส แมนูแฟคเจอร์ จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด
30.	บริษัท สยามซันไป จำกัด
31.	บริษัท ฟุซัน สติกเกอร์ จำกัด
32.	บริษัท ไทยโตเคน เทอร์โม จำกัด
33.	บริษัท โตโยต้า โกเซ (ประเทศไทย) จำกัด
34.	บริษัท ไทยธานี เคมิ จำกัด

35.	บริษัท นิปปอน สติล แอนด์ ซูมิติน ไทพ์ (ประเทศไทย) จำกัด
36.	บริษัท ทองเยี ฟาสเทอร์เนอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด
37.	บริษัท ไอชิน ทาคาโอก้า ฟาวนตรี บางปะกง จำกัด
38.	บริษัท โอริเอ็นทีลคอปเปอร์ จำกัด
39.	บริษัท อิดาชิ แอสเตโม ชลบุรี พาวเวอร์เทรน จำกัด เดิมชื่อ บริษัท อิดาชิ ออโตโมทีฟ ซิสเต็มส์ ชลบุรี จำกัด
40.	บริษัท สยามกูโบด้าคอร์ปอเรชั่น จำกัด
41.	บริษัท ซากะ ฟาสเซ็นเนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
42.	บริษัท ไทยลอคเค้ จำกัด
43.	บริษัท อาจไทย จำกัด
44.	บริษัท โออิชิเทรดดิ้ง จำกัด
45.	บริษัท บริดจสโตน แอร์คราฟท์ ไทร์ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด
46.	บริษัท เควาบี (ประเทศไทย) จำกัด
47.	บริษัท มิทซูบิโกรนิตติ้ง เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด
48.	บริษัท เอจีซี แฟลทกลาส (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
49.	บริษัท เซชิน (ประเทศไทย) จำกัด
50.	บริษัท สยาม ไชมาร์ จำกัด
51.	บริษัท เองเกิ้ล (ประเทศไทย) จำกัด
52.	บริษัท ทาคะเบะ (ไทยแลนด์) จำกัด
53.	บริษัท เอ็กเซคคี่ (ประเทศไทย) จำกัด
54.	บริษัท เซนิยะ (ไทยแลนด์) จำกัด
55.	บริษัท พีซีเอ็ม โปรเซสซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด
56.	บริษัท สยาม เค็นโซ้ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด (MRS2)
57.	บริษัท เจ.ฟิลเดอร์ จำกัด
58.	บริษัท เควาบี สเตอริง (ไทยแลนด์) จำกัด
59.	บริษัท ไทยเมกิ (2012) จำกัด
60.	บริษัท เอส อาร์ เอ็น ซาวด์ พู๊ฟ จำกัด
61.	บริษัท น้ำมันอพอลโล (ไทย) จำกัด
62.	บริษัท เค็นโซ้ (ประเทศไทย) จำกัด
63.	บริษัท สยาม เค็นโซ้ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด
64.	บริษัท เซอร์เทค คลิย์ (ประเทศไทย) จำกัด
65.	บริษัท นิดได้ มาเทค (ประเทศไทย) จำกัด
66.	บริษัท แม็คคอร์มิค (ประเทศไทย) จำกัด
67.	บริษัท หยวนเด็น อินดัสเตรียล จำกัด
68.	บริษัท นิวคอนเซพท์ โปรดักส์ จำกัด
69.	บริษัท มิโน (ไทยแลนด์) จำกัด
70.	บริษัท อิดาชิ เมทัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

แก้ไขลำดับที่ 39

บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน) DHIPAYA INSURANCE PUBLIC CO.,LTD. Tel: +66(0) 2239 2200 Call Center 1736

เลขที่ 1115 ถนนพระราม 3 แขวงช่องนนทรี
เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120

1115 Rama 3, Chong Nonsi,
Yannawa, Bangkok 10120 Thailand

Fax: +66 (0) 2239 2049
www.dhipaya.co.th



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน) DHIPAYA INSURANCE PUBLIC CO.,LTD. Tel: +66(0) 2239 2200 Call Center 1736

เลขที่ 1115 ถนนพระราม 3 แขวงช่องนนทรี
เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120

1115 Rama 3, Chong Nonsi,
Yannawa, Bangkok 10120 Thailand

Fax: +66 (0) 2239 2049
www.dhipaya.co.th



<p align="center">ตารางกรมธรรม์ประกันภัย</p> <p align="center">กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3</p> <p align="center">ตามกฎหมายหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ</p>								
รหัสบริษัท : DHP	() ต่ออายุ (X) ประกันภัยใหม่							
กรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ : 14044-114-200032442								
<p>1. ชื่อผู้เอาประกันภัย : บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด</p> <p>ที่อยู่ : 700/2 หมู่ 1 ถนนบางนา-ตราด ตำบลคลองคำหลุ อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา 90000</p>								
<p>2. ลักษณะกิจการหรือธุรกิจ : โครงการระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จ.ระยอง ความยาวไม่เกิน 50 กิโลเมตร</p> <p>เลขที่ใบอนุญาต.....วันที่ออกใบอนุญาต.....วันที่ใบอนุญาตหมดอายุ.....</p>								
<p>3. สถานที่ประกอบกิจการ/ สถานที่เอาประกันภัย : โครงการระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ สำหรับนิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ จ.ระยอง</p>								
<p>4. อาณาเขตความคุ้มครอง : เฉพาะบริเวณแนวเขตที่ขึ้นทะเบียนใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติภายในอาณาเขตประเทศไทย</p>								
<p>5. ระยะเวลาประกันภัย : เริ่มต้น วันที่ 1 ตุลาคม 2563 เวลา 00.01 น. สิ้นสุด วันที่ 31 ธันวาคม 2564 เวลา 24.00 น.</p>								
<p>6. ข้อตกลงคุ้มครองและจำนวนเงินจำกัดความรับผิด :</p> <table border="1"> <tr> <th>ข้อตกลงคุ้มครอง</th> <th>จำนวนเงินจำกัดความรับผิด</th> </tr> <tr> <td>1) เสียชีวิต หรือทุพพลภาพการสิ้นเชิงชดใช้ 200,000 บาทต่อคน</td> <td rowspan="2">ทั้งนี้ในกรณี ข้อ 1 และ 2 รวมกันไม่เกิน 200,000 บาทต่อคน</td> </tr> <tr> <td>2) ค่ารักษาพยาบาลที่ได้ชดใช้ตามความเสียหายที่แท้จริง แต่ไม่เกิน 200,000 บาทต่อคน</td> </tr> <tr> <td>3) ความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย</td> <td>ชดใช้ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง แต่ไม่เกินจำนวนเงินเอาประกันภัยตามประเภทกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับธุรกิจก๊าซธรรมชาติ</td> </tr> </table>		ข้อตกลงคุ้มครอง	จำนวนเงินจำกัดความรับผิด	1) เสียชีวิต หรือทุพพลภาพการสิ้นเชิงชดใช้ 200,000 บาทต่อคน	ทั้งนี้ในกรณี ข้อ 1 และ 2 รวมกันไม่เกิน 200,000 บาทต่อคน	2) ค่ารักษาพยาบาลที่ได้ชดใช้ตามความเสียหายที่แท้จริง แต่ไม่เกิน 200,000 บาทต่อคน	3) ความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย	ชดใช้ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง แต่ไม่เกินจำนวนเงินเอาประกันภัยตามประเภทกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับธุรกิจก๊าซธรรมชาติ
ข้อตกลงคุ้มครอง	จำนวนเงินจำกัดความรับผิด							
1) เสียชีวิต หรือทุพพลภาพการสิ้นเชิงชดใช้ 200,000 บาทต่อคน	ทั้งนี้ในกรณี ข้อ 1 และ 2 รวมกันไม่เกิน 200,000 บาทต่อคน							
2) ค่ารักษาพยาบาลที่ได้ชดใช้ตามความเสียหายที่แท้จริง แต่ไม่เกิน 200,000 บาทต่อคน								
3) ความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย	ชดใช้ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง แต่ไม่เกินจำนวนเงินเอาประกันภัยตามประเภทกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับธุรกิจก๊าซธรรมชาติ							
<p>ความสูญเสีย หรือเสียหายตามข้อตกลงคุ้มครองข้อ 1 , 2 , และ 3 รวมกันไม่เกิน.....5,000,000.....บาทต่อครั้ง</p>								
<p>7. เอกสารแนบท้าย.....</p>								
<p>8. เบี้ยประกันภัยสุทธิ.....ตามที่ได้ออกใบ.....บาท อากรแสตมป์.....บาท ภาษีมูลค่าเพิ่ม.....บาท เบี้ยประกันภัยรวม.....บาท</p>								
<p><input type="checkbox"/> การประกันภัยโดยตรง <input type="checkbox"/> ตัวแทนประกันภัย..... <input type="checkbox"/> นายหน้าประกันวินาศภัย..... ใบอนุญาตเลขที่.....</p>								

วันที่สัญญาประกันภัย.....1 ตุลาคม 2563.....วันออกกรมธรรม์ประกันภัย.....1 ตุลาคม 2563.....

เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัทไทยบุคคลผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการแทนบริษัทได้ลงลายมือชื่อ และประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัท


 (พล.อ. สมชาย สัตตะกุล)
 กรรมการ



 (นายสมชาย สัตตะกุล)
 กรรมการผู้จัดการใหญ่


 ผู้แทนบริษัท

บริษัท ทิพย์ประกันภัย จำกัด (มหาชน) **DHIPAYA INSURANCE PUBLIC CO.,LTD.** Tel: +66(0) 2239 2200 Call Center 1736

เลขที่ 1115 ถนนพระราม 3 แขวงช่องนนทรี 1115 Rama 3, Chong Nonsi, Fax: +66 (0) 2239 2049
เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120 Yannawa, Bangkok 10120 Thailand www.dhipaya.co.th



<p align="center">เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของ</p> <p align="center">กรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ 14044-114-200032442</p> <p align="center">นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ระยอง</p>	
ลำดับที่	ชื่อสถานประกอบการ
1.	บริษัท สยาม โกลด์ แอ็บบริฟ จำกัด
2.	บริษัท แคนาดอล โฟฟ จำกัด
3.	บริษัท ไทยโกสุมมา โทรี แมนูแฟคเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
4.	บริษัท ฮานัม อิเล็กทริกซิตี (ไทยแลนด์) จำกัด
5.	บริษัท คิว-คอน อีสเทอร์น จำกัด
6.	บริษัท ซูมิโตโม รีเบอรี่ (ไทยแลนด์) จำกัด (โรงงาน 1)
7.	บริษัท ซูมิโตโม รีเบอรี่ (ไทยแลนด์) จำกัด (โรงงาน 2)
8.	บริษัท ซูมิโตโม รีเบอรี่ (ไทยแลนด์) จำกัด (โรงงาน 3)
9.	บริษัท รอยล์ โบล จำกัด
10.	บริษัท ชันโทรี เปปซี่โค เบเวอเรจ (ประเทศไทย) จำกัด
11.	บริษัท มูเบย สมบูรณ์ ออโตโมทีฟ จำกัด
12.	บริษัท เนสท์เล่ (ไทย) จำกัด
13.	บริษัท คาร์บอน แอโรสเปซ (ประเทศไทย) จำกัด
14.	บริษัท ฟูลิ ออยล์ (ไทยแลนด์) จำกัด
15.	บริษัท อัลเมนดรา (ประเทศไทย) จำกัด
16.	บริษัท นิว ไทย วิล แมนูแฟคเจอร์ จำกัด
17.	บริษัท ฮากูซุ เคมิคอล (ไทยแลนด์) จำกัด
18.	บริษัท ซูมิเดน สตีล ไลน์ (ประเทศไทย) จำกัด
19.	บริษัท ไทย นิคเคน ฟู้ดส์ จำกัด
20.	บริษัท เอเซีย คอมโพสิต เมททีเรียล (ไทยแลนด์) จำกัด
21.	บริษัท อีคา (ไทยแลนด์) จำกัด
22.	บริษัท บีโอเอสที สเปเชียลตี้ จำกัด
23.	บริษัท เรียวบี ใด คาสติ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด
24.	บริษัท บอลิ โฟฟ จำกัด
25.	บริษัท โลจิสติกส์ แมนูแฟคเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
26.	บริษัท เจเอ็นซี นอนวูฟเวนส์ (ประเทศไทย) จำกัด
27.	บริษัท โคเว เมทัลส์ แอนด์ ไมนิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด
28.	บริษัท มินท์ ออโตโมบิล พาร์ท (ประเทศไทย) จำกัด
29.	บริษัท บริดจสโตน สเปเชียลตี้ โทรี แมนูแฟคเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
30.	บริษัท ดูกาดี มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
31.	บริษัท เอสอีไอ ไทย อิเล็กทริก คอนคัลเตอร์ จำกัด
32.	บริษัท ซูริโม (ประเทศไทย) จำกัด
33.	บริษัท ใดกิ ออูมิเนียม อินคัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด
34.	บริษัท ไพรม์ สตีล มิลล์ จำกัด

บริษัท ทิพย์ประกันภัย จำกัด (มหาชน) **DHIPAYA INSURANCE PUBLIC CO.,LTD.** Tel: +66(0) 2239 2200 Call Center 1736

เลขที่ 1115 ถนนพระราม 3 แขวงช่องนนทรี 1115 Rama 3, Chong Nonsi, Fax: +66 (0) 2239 2049
เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120 Yannawa, Bangkok 10120 Thailand www.dhipaya.co.th




35.	บริษัท ยูเอซีเจ (ประเทศไทย) จำกัด
36.	บริษัท กูเระ ไกรนัคัง วิล (ไทยแลนด์) จำกัด
37.	บริษัท โพสโค โลชั่นเคอ เคอเคอ (ประเทศไทย) จำกัด
38.	บริษัท ไชวะ ดินคัสทรี (ประเทศไทย) จำกัด
39.	บริษัท เอ็กซ์ทอน แอร์-คอนดิชันนิ่ง แมนูแฟกเจอ (ไทยแลนด์) จำกัด
40.	บริษัท ไดกัน คอมเพรสเซอร์ อินคัสทรีส์ จำกัด
41.	บริษัท เบ็คซ์เคอร์ แมนูแฟกเจอริง (ประเทศไทย) จำกัด
42.	บริษัท เนสท์เล่ (ไทย) จำกัด (โรงงาน 2)

แก้ไขลำดับที่ 13

ภาคผนวก ข-3

คู่มือความปลอดภัย

 PTT Natural Gas Distribution Co., Ltd	หน้า: 1 / 56
คู่มือความปลอดภัย	DC-MA-001-02

คู่มือความปลอดภัย


ฉบับเอกสารควบคุม

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด

สารบัญ

สำนักงานใหญ่

บทนำ (INTRODUCTION)	2
นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SHE Policy)	3
ความปลอดภัยสำหรับการปฏิบัติงานกับก๊าซธรรมชาติ	4
1. การตรวจสอบแนวท่อก๊าซ (Pipeline Surveillance)	4
2. การซ่อมบำรุงรักษาสถานีก๊าซและการปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงานลูกค้า (Gas Station Maintenance)	6
3. การจ่ายก๊าซฯ เข้าโรงงานลูกค้า (Gas Connect)	11
4. อาคารจัดเก็บวัสดุ (Warehouse)	14
ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง (CONSTRUCTION SAFETY)	17
1. การควบคุมจราจร (Traffic Management)	17
2. งานขุดเปิด/ปรับระดับ/ฝังกลบ (Open Cut/ Lower in/ Backfill)	20
3. บ่อ Sheet Pile	24
4. การทำงานในพื้นที่อับอากาศ (Working in Confined Space)	27
5. การเจาะเจาะในแนวราบ (Horizontal Directional Drilling: HDD)	30
6. การเจาะเจาะลอด/ตื้นลอด (Boring/Jacking)	32
7. งานเชื่อม (Welding) งานเจียร (Gridding) และงานตัด (Cutting)	33
8. Tie-in with Existing Gas Pipe และการ Commissioning	38
9. การทดสอบด้วยแรงดัน (Pressure Test)	40
10. งานประกอบสถานีก๊าซฯ (Gas Station Building/Housing Construction)	41
11. งานยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุ (Material Lifting)	42
อาชีวอนามัย (OCCUPATIONAL HEALTH)	48
อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT: PPE)	50
อภิธานศัพท์ (GLOSSARY)	52

 PTT Natural Gas Distribution Co., Ltd	หน้า: 2 / 56
คู่มือความปลอดภัย	

บทนำ (Introduction)

วัตถุประสงค์

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด (PTT NGD) เป็นบริษัทในกลุ่มบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) ประกอบธุรกิจจำหน่ายก๊าซธรรมชาติให้แก่ลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรมใช้เป็นเชื้อเพลิงทางเลือก (Alternative Fuel) ในการผลิต เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับเจตนารมณ์ของนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมของ ปตท. PTT NGD จึงได้ประกาศนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (SHE Policy) เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2555

เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตาม SHE Policy ฝ่ายวิศวกรรมจึงจัดทำคู่มือความปลอดภัย (Safety Manual) เล่มนี้ขึ้นสำหรับพนักงาน PTT NGD และบริษัทในเครือที่มีหน้าที่ปฏิบัติงานกับก๊าซธรรมชาติ (งานออกแบบสำรวจพื้นที่ งานก่อสร้าง งานปฏิบัติการ งานซ่อมบำรุง งานให้บริการแก่ลูกค้า และงานอาคารจัดเก็บวัสดุ) ถือปฏิบัติ เพื่อเป็นมาตรฐานขั้นต่ำสำหรับผู้ปฏิบัติงานคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล รวมถึงมาตรฐานทางด้านอาชีวอนามัยตลอดทั้งตามข้อกำหนด กฎหมาย และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องต่อไป

ฉบับเอกสารควบคุม

นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SHE Policy)

ฉบับแก้ไขปรับปรุง



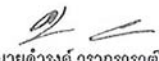
ประกาศ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด
เรื่อง นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SHE Policy)

เพื่อให้ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด มีการดำเนินการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม อย่างมีประสิทธิภาพและให้มีความสำคัญเป็นอันดับต้นๆ ในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ประจำของพนักงาน จึงกำหนด นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. คุ้มครองความปลอดภัยของพนักงานและทรัพย์สิน ตลอดจนข้อมูลขององค์กร
2. ส่งเสริมและดูแลด้านอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน
3. ลดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และจัดหาผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยและมีคุณภาพที่ดี

นโยบายฯ ฉบับนี้ ประยุกต์ใช้กับทุกหน่วยงานตลอดถึง บริษัทในเครือของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕


 (นายดำรง วรกรวุฒิ)
 กรรมการผู้จัดการ

Introduction

ความปลอดภัยสำหรับการปฏิบัติงานกับก๊าซธรรมชาติ (Safety for Natural Gas Operation)

1. การตรวจสอบแนวท่อก๊าซ (Pipeline Surveillance)

1.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อันตรายจากการตกจากพื้นต่างระดับ



อันตรายจากเครื่องจักร



อันตรายจากก๊าซติดไฟ



อันตรายจากยานพาหนะ

ฉบับแก้ไขปรับปรุง

1.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



หมวกนิรภัย



รองเท้านิรภัย

1.3 การตรวจสอบแนวท่อก๊าซ โดยรอบ

เพื่อลดความเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอันตรายในระหว่างปฏิบัติงานตรวจสอบแนวท่อก๊าซ ผู้ปฏิบัติงานควรดำเนินการดังนี้

- ปฏิบัติตามกฎหมายจราจร ป้ายเครื่องหมายจราจร และสัญญาณทางจราจรอย่างเคร่งครัด
- ในระหว่างการขั้บรยณต์ ห้ามใช้งานอุปกรณ์สื่อสาร ในการรับสาย และโทรออก หากมีความจำเป็นต้องใช้งานโทรศัพท์ในขณะที่ขั้บรยณต์ควรใช้อุปกรณ์ Small Talk หรือ Bluetooth Hand-free รวมถึงการรับ/ส่งข้อความด้วยมือถือ โดยแนวทางปฏิบัติที่ปลอดภัยที่สุดคือ การจอดรถในพื้นที่ ที่ปลอดภัยก่อนทำการใช้งานโทรศัพท์
- ในระหว่างการขั้บรยณต์ ผู้ขั้บห้ามใช้งาน โน้ตบุ้ค Tablet GPS หรืออุปกรณ์ประเภทอื่นๆ ที่เบี่ยงเบนความสนใจของผู้ขั้บจากการขั้บรย โดยหากมีความจำเป็นต้องใช้งาน ให้ทำการจอดรถในพื้นที่ ที่ปลอดภัยก่อนทำการใช้งาน

Operation Safety

ลักษณะอันตราย

- หากต้องมีการขั้วรอยนต์ต่อเนื่อง ควรทำการจอดพัก 15 นาที ทุก 2 ชั่วโมง โดยถ้าหากผู้ขั้วรอยนต์ควรจอดรอยนต์ในที่ที่ปลอดภัยและหลบพักผ่อนประมาณ 10 นาที เพื่อหลีกเลี่ยงการหลับใน
- ห้ามขั้วรอยนต์ ในกรณีที่มีสภาพร่างกายไม่พร้อม เช่น หลังจากการรับประทานยาที่มีฤทธิ์ทำให้ง่วง หรือในขณะที่เมาสุรา
- ตรวจสอบยาง ระบบไฟฟ้า ไฟสัญญาณ และเชื้อเพลิงเบื้องต้นทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงานโดยรถยนต์

1.4 การตรวจหาแนวท่อก๊าซ และการตรวจสอบหน้างานตามใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ในงานการตรวจหาแนวท่อก๊าซฯ และการตรวจสอบหน้างานตามใบอนุญาตทำงาน นั้นผู้ปฏิบัติงานอาจต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานได้ เพื่อความปลอดภัยจึงควรดำเนินการตามมาตรการ ดังต่อไปนี้

- การจอดรถยนต์ ผู้ปฏิบัติงานควรเลือกพื้นที่ข้างทางที่มีความปลอดภัย หรือในพื้นที่ที่ถูกจัดเตรียมไว้สำหรับจอดรถ
- สวมใส่รองเท้านิรภัย และหมวกนิรภัย ตลอดเวลาในระหว่างการปฏิบัติงาน
- สวมใส่เสื้อสะท้อนแสงระหว่างปฏิบัติงานในเวลากลางคืน

2. การซ่อมบำรุงรักษาสถานีก๊าซและการปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงานลูกค้า (Gas Station Maintenance)

2.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อันตรายจากการใช้เครื่องมือ



อันตรายจากเสียงดัง



อันตรายจากก๊าซติดไฟ

ลักษณะอันตราย

2.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



หมวกนิรภัย



แว่นตานิรภัย



รองเท้านิรภัย



ถุงมือ (ตามลักษณะงาน)



อุปกรณ์ป้องกันเสียง (ถ้าปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงดัง)



อุปกรณ์ป้องกันสารเคมี (ถ้าปฏิบัติงานพื้นที่มีสารเคมีที่เป็นอันตราย)

2.3 ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ (Hand Tools Safety)

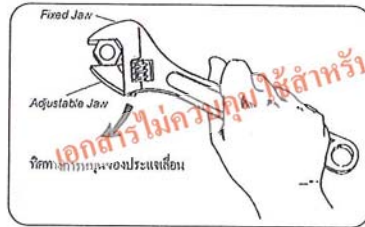
โดยอันตรายจากเครื่องมือที่เกิดขึ้นได้บ่อย คือ การถูกบาด/ทิ่ม จากส่วนที่มีคมของเครื่องมือ , การชน/กระแทก ในระหว่างปฏิบัติงานด้วยเครื่องมือ, การถูกชิ้นส่วนของชิ้นงานหรือจากการซ่อมบำรุง กระเด็นเข้าตา หรือส่วนอื่นๆ ของร่างกาย เป็นต้น รวมถึงเสียงดังที่เกิดขึ้นจากการระบายก๊าซฯ ในระหว่างการซ่อมบำรุงด้วย โดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ PPE เพื่อป้องกันอันตรายตามลักษณะของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการปฏิบัติงาน

เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่นำมาใช้ปฏิบัติงานต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์ ไม่ชำรุดเสียหาย โดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่นำมาปฏิบัติงานในบริเวณที่มีก๊าซฯ จะต้องเป็น Explosion Proof โดยหากเครื่องมือ/อุปกรณ์ไม่เป็น Explosion Proof จะต้องตรวจสอบการรั่วซึมของก๊าซฯ ก่อน

ลักษณะการใช้งาน

ประแจ

- เลือกประแจให้เหมาะสมกับขนาดของ Bolts/ Nuts
- หลีกเลี่ยงการใช้ประแจในลักษณะงัด
- หลีกเลี่ยงการใช้ประแจเลื่อน(Adjustable wrench) ในการขันให้แน่น หรือขันเพื่อคลาย Bolts/ Nuts ที่มีความแน่นมาก
- ใช้สเปร์กคัสนิมช่วยในการคลายเกลียว ในกรณี Bolts/ Nuts ที่แน่น
- ใช้ประแจไขในลักษณะตึงเสมอ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องขัน ควรเบมือและใช้ฝ่ามือดัน



- ตรวจสอบสภาพของประแจทุกครั้งก่อนใช้งาน ห้ามนำประแจที่มีสภาพชำรุดไปใช้งานโดยเด็ดขาด

ค้อน

- ควรใช้ค้อนให้เหมาะสมตามขนาด และประเภทของงาน
- ใช้ค้อนหัวทองเหลืองหรือค้อนหัวพลาสติก สำหรับงานในสถานี่ก๊าซ
- ควรใช้ค้อนทุบ ให้ท่ามุดตั้งฉากกับจุดที่ต้องการ
- ห้ามใช้ค้อนที่ด้ามจับหลวม หรือชำรุด
- ห้ามเชื่อม หรือดัดแปลงใดๆ กับหัวค้อน

ไขควง

- ห้ามใช้ไขควง สำหรับงานจัด ตอก เจาะ หรือทุบ
- ใช้ไขควง ให้เหมาะสมตามขนาดของร่องไขควง
- ห้ามใช้ไขควงที่มีสภาพชำรุด
- ห้ามใช้คีมช่วยในการไข เว้นแต่ว่าไขควงนั้นได้รับการออกแบบมาโดยเฉพาะ
- ใช้งานไขควงด้วยมือทั้งสองข้าง โดยมือข้างหนึ่งจับเพื่อประคอง และมืออีกข้างสำหรับหมุนไขควง



คีม

- ห้ามใช้คีมตัดลวดที่มีความแข็งแรง ห้ามแต้คีมนั้นถูกออกแบบมาเพื่อรองรับการตัด
- ห้ามนำคีมไปใช้งานทุบแท่นค้อน หรือใช้เป็นตัวจับสำหรับการทุบ
- ห้ามนำคีมมาใช้ขัน bolts/nuts แทนประแจ

รอก

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ารอกทุกตัวที่นำมาใช้ผ่านการทดสอบน้ำหนักสูงสุด (Maximum Load) ตามสเปกของรอกที่ทดสอบ
- ห้ามยกสิ่งของที่มีน้ำหนักมากกว่า น้ำหนักที่รอกสามารถยกได้ (Working Load Limited)
- ตรวจสอบโครงสร้าง จานโซ่ ชาติลัด ให้มั่นใจว่าไม่มีการแตก การสึกหรอ ก่อนการนำมาใช้งาน ห้ามใช้ถ้าพบว่าชิ้นส่วน หรืออุปกรณ์ดังกล่าวมีสภาพแตก หรือสึกหรอ
- ใช้สำหรับการยกจะต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์ไม่มีสภาพบิดเบี้ยว หักงอ เป็นสนิม ผุกร่อน และใช้ที่นำมาใช้งานต้องไม่มีลักษณะเป็นปม

คู่มือความปลอดภัย

- ตะขอสําหรับการยก ต้องอยู่ในสภาพดี ไม่มีร่องรอยการแตก หักงอ บิ่น หรือสึกหรอ
- ล็อคนิรภัยของตะขอต้องอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน
- ห้ามไม่ให้มีผู้ใดอยู่ใต้สิ่งของ หรือวัสดุที่กำลังยก

ห้ามยกคนขึ้นลง

บันได

- ให้ผู้ปฏิบัติงานให้บันได ในจุดที่ต้องการซ่อมบำรุงอยู่สูงเกินกว่าระดับศีรษะ หลีกเลี่ยงท่าปฏิบัติงานในลักษณะเอื้อม หรือการปีน SKID เพื่อปฏิบัติงาน
- ควรติดตั้งบันไดให้ตรงกับจุดที่ต้องการปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันการเอี้ยวตัวปฏิบัติงาน
- ตรวจสอบพื้นที่ตั้งบันไดว่ามีความมั่นคง และปราศจากสิ่งกีดขวางในระหว่างการขึ้น-ลง
- บันได และขั้นบันได ต้องมีสภาพสมบูรณ์ มั่นคง โดยหากพื้นที่บริเวณที่ปฏิบัติงานไม่อยู่ในระดับเดียวกัน ให้ผู้ปฏิบัติงานหาวัสดุมารองฐานของบันไดเพื่อปรับให้พื้นอยู่ในระดับเดียวกัน



2.4 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในพื้นที่ผลิต ของโรงงานลูกคํา

เพื่อให้การปฏิบัติงานในพื้นที่ผลิต ของโรงงานลูกคําเป็นไปด้วยความปลอดภัย ควรมีการดำเนินการดังนี้

- ปฏิบัติตามกฎหมาย และป้ายความปลอดภัยของลูกคําอย่างเคร่งครัด
- การปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) ที่มีค่า NRR (Noise Reduction Rating) ตั้งแต่ 21 dB(A) ขึ้นไป

คู่มือความปลอดภัย

- การปฏิบัติงาน หรือปฏิบัติงานตรวจวัดใกล้แหล่งความร้อน เช่น เตา (Oven), หม้อต้ม (Boiler) เป็นต้น ภายในโรงงานลูกคํา ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่แว่นตานิรภัย และถุงมือสำหรับป้องกันความร้อน เพื่ออันตรายจากความร้อน
- การปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีสารเคมี หรือกลิ่นไม่พึงประสงค์ ผู้ปฏิบัติงานควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ ตามประเภทของสารเคมี หรือกลิ่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน
- ในระหว่างการปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงานลูกคํา หากเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับก๊าซฯ ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงงานลูกคํา รวมถึงดำเนินการตามแผนฉุกเฉินของบริษัทฯ
- การขั้บรถยนต์ในเขตพื้นที่โรงงานลูกคํา ต้องควบคุมความเร็วของรถยนต์ไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง หรือเป็นไปตามกฎระเบียบของโรงงานลูกคํา

ห้ามยกคนขึ้นลง

2.5 การควบคุมแหล่งกำเนิดไฟ

- ตรวจสอบพื้นที่ทำงานในระหว่างการซ่อมบำรุง ไม่มีงานที่ก่อให้เกิดความร้อน การสูบบุหรี่ หรืองานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ในรัศมี 7.5 เมตร รอบพื้นที่ปฏิบัติงาน

ห้ามยกคนขึ้นลง

3. การปฏิบัติงานในพื้นที่ของลูกค้า

3.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อันตรายจากสารเคมี



อันตรายจากแก๊สติดไฟ

3.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



หมวกนิรภัย



รองเท้านิรภัย



ถุงมือ (ตามลักษณะงาน)



อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ
(ถ้าปฏิบัติงานพื้นที่มีสารเคมีที่เป็นอันตราย)

3.3 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในโรงงานลูกค้า

เพื่อความปลอดภัยสำหรับการปฏิบัติงานในโรงงานลูกค้า ซึ่งมีโอกาสที่ผู้ปฏิบัติงานมีความเสี่ยงจะได้รับอันตรายจากสภาพแวดล้อมภายในโรงงานลูกค้า ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานควรปฏิบัติตนดังนี้

- ปฏิบัติตามกฎระเบียบด้าน SHE เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ PPE ในอนุญาตทำงาน (Work Permit) และการตรวจสอบเครื่องมือ/อุปกรณ์ ของโรงงานลูกค้าอย่างเคร่งครัด
- อุปกรณ์ความปลอดภัยพื้นฐานที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่ในขณะที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงานลูกค้า คือ หมวกนิรภัย(Safety helmet) รองเท้านิรภัย Safety shoe)
- สำหรับโรงงานลูกค้าที่มีสารเคมีอยู่ในบรรยากาศพื้นที่ปฏิบัติงาน ผู้ปฏิบัติงานจำเป็นต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ โดย มีการเลือกชนิดของอุปกรณ์ป้องกันฯ ดังนี้

ประเภทของสารเคมี	ตัวอย่างของสารเคมี	ชนิดของอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ	หมายเหตุ
อนุภาคขนาดเล็ก	ฝุ่นของสารเคมีชนิด	หน้ากากป้องกันแบบ	ระดับการป้องกัน

ประเภทของสารเคมี	ตัวอย่างของสารเคมี	ชนิดของอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ	หมายเหตุ
	ต่างๆ และ ฝุ่นหรือละอองของสารเคมี	Disposable mask	ตั้งแต่ N95 ขึ้นไป
สารอินทรีย์	Toluene, Benzene, Styrene, Phenol ฯลฯ	หน้ากากแบบครึ่งหน้าหรือแบบเต็มหน้าพร้อมไส้กรอง	สามารถปรึกษาการเลือกประเภทของไส้กรองได้ที่ จป.
สารอนินทรีย์ และไอกรด	Lead ,Chlorine, Sulphur dioxide, Nitric acid, Sulphuric acid, Formic acid, Hydrogen sulphide ฯลฯ	หน้ากากแบบครึ่งหน้าหรือแบบเต็มหน้าพร้อมไส้กรอง	สามารถปรึกษาการเลือกประเภทของไส้กรองได้ที่ จป.
กลิ่นรำคาญ		หน้ากากป้องกันแบบ Disposable mask	หน้ากากที่มีชั้นคาร์บอนเพื่อป้องกันกลิ่นจากภายนอก

3.4 การขั้บรณยณต์ในพื้นท่ี่โรงงานลูกค้า

- การขั้บรณยณต์ในพื้นท่ี่โรงงานของลูกค้าต้องควบคุมความเร็วไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง หรือตามกฎระเบียบของโรงงานลูกค้ากำหนด

4. อาคารจัดเก็บวัสดุ (Warehouse)

4.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อันตรายจากยกสิ่งของโดย
Overhead crane



อันตรายจากการตกจากที่สูง

4.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



หมวกนิรภัย



รองเท้านิรภัย



เข็มขัดกันตกจากที่สูง
(เมื่อต้องปฏิบัติงานที่สูง)

4.3 ความปลอดภัยในการขนย้ายวัสดุโดยเครนวิงเหนือศีรษะ (Overhead Crane)

เพื่อให้การปฏิบัติงานยกและเคลื่อนย้ายวัสดุโดยเครนวิงเหนือศีรษะ (Overhead Crane) ในพื้นที่อาคารจัดเก็บวัสดุเป็นไปด้วยความปลอดภัย จึงมีมาตรการเพื่อความปลอดภัยดังนี้

- ผู้ที่จะปฏิบัติงานในการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุโดยเครนวิงเหนือศีรษะ จะต้องสวมใส่หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัยทุกครั้ง
- ก่อนทำการยกและเคลื่อนย้าย ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีผู้ใดอยู่ใต้วัสดุที่จะทำการเคลื่อนย้าย
- พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในการควบคุมเครน ต้องผ่านการอบรมในหลักสูตรการปฏิบัติงานเครน และมีหนังสือรับรองการฝึกอบรมเป็นไปตามกฎหมายกำหนด
- จัดทำเส้นแสดงเขตอันตราย ภายใต้อาคารคลังสินค้าที่มีการเคลื่อนย้ายสิ่งของ หรือตีเส้นสำหรับทางเดินที่ปลอดภัย
- ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งของกีดขวางเส้นทางการเคลื่อนของล้อของเครนเหนือศีรษะ

- ผู้ใช้งานเครนเหนือศีรษะต้องทราบน้ำหนักของสิ่งที่จะทำการยก และห้ามยกสิ่งของที่หนักเกินพิกัดของเครนเหนือศีรษะ
- ตรวจสอบไม่ให้มีผู้ใดอยู่ภายใต้เส้นทางการยกของเครนเหนือศีรษะ
- ทดสอบและตรวจสอบสภาพเครนเหนือศีรษะ เป็นประจำอย่างน้อย 1 ปี โดยหน่วยงานที่สามารถออกหนังสือรับรองได้
- เมื่อจำเป็นต้องขึ้นไปตรวจสอบตัวเครน ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตกจากที่สูงไว้ตลอดเวลา
- สัญญาณมือสำหรับงานยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยเครนวิงเหนือศีรษะ

ชื่อสัญญาณ	ลักษณะสัญญาณ	รูปภาพ
ให้ยกของขึ้นลงได้	ให้อัฒมือขึ้นให้ได้ฉาก ใช้นิ้วชี้ ชี้นิ้วขึ้นแล้วหมุนเป็นวงกลม	
ให้ลดของที่ยก	กางแขนออกเล็กน้อย ใช้นิ้วชี้ ชี้นิ้วลง แล้วหมุนเป็นวงกลม	
ให้ยกของขึ้นช้าๆ	ยกแขนคว่ำฝ่ามือให้ระดับคาง แล้วใช้นิ้วชี้ของมืออีกข้างหนึ่ง ชี้ตรงกลางฝ่ามือ แล้วหมุนช้าๆ	
ให้หยุดยกของ	เหยียดมือซ้ายออกข้างลำตัวระดับไหล่ ฝ่ามือคว่ำลง โดยเหยียดแขนนิ่งอยู่ไม่วนั้น	

ชื่อสัญญาณ	ลักษณะสัญญาณ	รูปภาพ
หยุดการยกของ ฉุกเฉิน	เหยียดแขนซ้ายออกไปอยู่ในระดับไหล่ ฝ่ามือคว่ำลง โดย เหยียดแขนนิ่งอยู่ในท่านั้น	
ให้รถปั้นจั่น เคลื่อนที่ไปในทิศ ที่ต้องการ	เหยียดฝ่ามือขวาตรงออกไปข้างหน้าในระดับไหล่ ฝ่ามือ ตั้งตรงทำท่ามัลกในทิศทางที่ต้องการให้รถปั้นจั่นเคลื่อน ไป	
หยุดยกเคลื่อนที่	ให้กำมือขวาหงายขึ้นในระดับไหล่ นิ้วหัวแม่มือชี้ออกใน ทิศทางที่ต้องการ ให้ลูกเรือเคลื่อนที่ในทางแนวนอน	
การใช้หยุดยก หลายชุด	ให้มือซ้ายระดับหรือเหนือศีรษะของรถปั้นจั่น ชูนิ้ว ขึ้นนิ้วเดียว หมายถึง ให้ลูกเรือหมายเลข 1 (หมายเลขที่ เขียนบนลูกเรือ) ชูนิ้วพร้อมกันทั้งสองนิ้ว หมายถึง ให้ ลูกเรือหมายเลข 2	

ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง (Construction Safety)

1. การควบคุมจราจร (Traffic Management)

1.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

 อุบัติเหตุจากยานพาหนะ



อุบัติเหตุจากเครื่องจักร

1.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น (PPE)



หมวกนิรภัย



แว่นกันแดด
(สำหรับผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้อง)



รองเท้านิรภัย



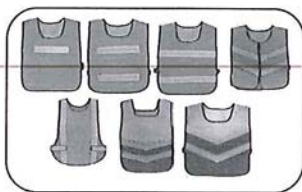
ถุงมือ (ตามลักษณะงาน)

1.3 ความปลอดภัยสำหรับการจัดการพื้นที่รอบบริเวณงาน

ในการก่อสร้างวางท่อก๊าซฯ ใกล้พื้นที่ที่มีการจราจร จะต้องดำเนินการมาตรการเพื่อป้องกัน
อันตรายที่อาจเกิดขึ้นแก่ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ใช้เส้นทางจราจร ดังนี้

- ติดตั้งป้ายเตือนงานก่อสร้าง ต้องสอดคล้องตาม คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรใน
งานก่อสร้าง บุรณะ และบำรุงรักษาทางหลวง ฉบับปรับปรุงล่าสุด (รายละเอียดตาม
เอกสารแนบ)
- ให้มีผู้ควบคุมการจราจร ในเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น หรือในช่วงเวลาที่มีการจราจร
หนาแน่น
- ต้องสวมใส่เสื้อสะท้อนแสงที่มีข้อความ "Natural Gas" หรือ "ก๊าซธรรมชาติ" ในช่วงเวลา
ที่ปฏิบัติงานใกล้ถนน หรือเส้นทางจราจร

ลักษณะของรถขุด



1.4 เครื่องกีดขวาง (Barrier)

ในการติดตั้ง หรือรื้อถอนเครื่องกีดขวาง มีความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มความระมัดระวังการเกิดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงาน ผู้รับเหมา และผู้ใช้เส้นทางโดยรอบ ดังนี้

- ตรวจสอบว่าในระหว่างการติดตั้ง หรือรื้อถอนเครื่องกีดขวางนั้นไม่เป็นการกีดขวางเส้นทางการจราจรจนเป็นเหตุให้เกิดการจราจรติดขัด หรือเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ
- กรณีที่จำเป็นต้องติดตั้งเครื่องกีดขวางสำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง งานขุดที่มีความลึกมากกว่า 1.5 เมตร ควรใช้รั้ว ราวกัน Plastic Water Barrier หรือ Concrete Barrier



รั้ว/ราวกัน



Plastic Water Barrier



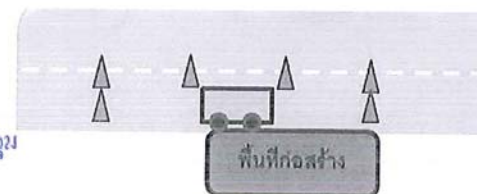
Concrete Barrier

- ผู้ปฏิบัติงานติดตั้ง หรือรื้อถอนเครื่องกีดขวาง จะต้องสวมใส่ PPE ที่เหมาะสม
- ตรวจสอบว่าเครื่องกีดขวางอยู่ในสภาพสมบูรณ์ และติดตั้งอยู่บนพื้นที่มั่นคง
- ตรวจสอบว่าเครื่องกีดขวาง สามารถสังเกตเห็นง่ายแก่ผู้ใช้เส้นทางจราจร

1.5 การจอดรถยนต์ในพื้นที่ก่อสร้าง

เพื่อความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงาน และบุคคลภายนอกที่ใช้เส้นทาง จึงมีการควบคุมการจอดรถยนต์เพื่อความปลอดภัย ดังนี้

- การจอดรถบนเส้นทางสาธารณะ ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าส่วนใดส่วนหนึ่งของรถยนต์จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เส้นทางสัญจร และควรตั้งกรวยจราจรในบริเวณที่จอดรถในบริเวณด้านหน้า และด้านหลังของรถ



ลักษณะของรถขุด

- สำหรับรถยนต์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง ห้ามทำการจอดในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยควรจอดในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ หรือในพื้นที่ที่ปลอดภัยอื่นใกล้เคียง โดยจะต้องไม่กระทบต่อการจราจรโดยรอบ

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับผู้เป็นตัวอย่าง

2. งานขุดเปิด/ปรับระดับ/ฝังกลบ (Open Cut/ Lower in/Back fill)

ลักษณะงาน

2.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อันตรายจากการตกจากพื้นต่างระดับ



อันตรายจากเครื่องจักร

2.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



หมวกนิรภัย



เสื้อสะท้อนแสง
(สำหรับผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้อง)



รองเท้านิรภัย



ถุงมือ (ตามลักษณะการทำงาน)

2.3 ความปลอดภัยสำหรับการขุด

ก่อนการปฏิบัติงานปรับระดับพื้นที่ การขุดเปิดหน้าดิน การปรับระดับผิวดินและการฝังกลบ โดยเครื่องจักร หรือ แรงคน จะต้องดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่ามีความปลอดภัยกับผู้ปฏิบัติงาน ผู้รับเหมา รวมถึงบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- ตรวจสอบความมั่นคงของร่องขุด (Trench) เพื่อไม่ให้เกิดการพังทลายที่อาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ปฏิบัติงาน ถนน และผู้ใช้เส้นทางโดยรอบ
- การยกวัสดุ/สิ่งของ ไม่ให้มีลักษณะที่วัสดุ/สิ่งของที่จะตกลงใส่ผู้ปฏิบัติงาน โดยไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานอยู่ภายใต้วัสดุ/สิ่งของที่กำลังยก
- จัดให้มีการปิดกั้นพื้นที่ เพื่อป้องกันคน เครื่องจักร หรือยานพาหนะ ตกเข้าไปในร่องขุด
- ตรวจสอบรัศมีการทำงานของเครื่องจักร ไม่ให้มีส่วนใดยื่นออกไปนอกพื้นที่ที่กั้นไว้ จนก่อให้เกิดสภาวะที่เป็นอันตรายแก่บุคคลภายนอกได้
- สายไฟฟ้า หรือสายสาธารณูปโภคต่างๆ ที่อยู่ในรัศมีของเครื่องจักรทุกประเภท ต้องไม่ทำให้ส่วนใดส่วนหนึ่งของเครื่องจักรสัมผัสกับสายไฟ โดยระยะใกล้สุดที่ยอมรับได้สำหรับสายไฟ ดังตารางต่อไปนี้

Construction Safety

แรงดันของสายไฟฟ้า	ระยะห่างเพื่อความปลอดภัย
สายไฟแรงดัน 50 - 120 kV	ไม่น้อยกว่า 3.0 เมตร
สายไฟฟ้าแรงดันเกิน 120 kV	ไม่น้อยกว่า 6.0 เมตร

ในกรณีที่ไม่สามารถเว้นระยะห่างได้ให้ดำเนินการต่อการไฟฟ้านครหลวง หรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เพื่อให้เข้ามาดำเนินการเอาฉนวนมาครอบสายไฟไว้

ลักษณะงาน

- ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค เช่น สายไฟ ท่อน้ำ หรือสิ่งอื่นๆ ที่อยู่พื้นที่ภายใต้บริเวณที่ต้องการขุด และดำเนินการตามมาตรการใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ที่เกี่ยวข้อง
- ติดตั้งป้ายเตือน สัญญาณเตือน กรวยจราจร รวมถึงพิจารณาสำหรับเวลากลางคืนด้วย

โดยมาตรการเพื่อป้องกันความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางในบริเวณรอบพื้นที่ก่อสร้าง ดูเพิ่มเติมที่ข้อ 1. การควบคุมจราจร (Traffic Management) หน้า 16

2.4 งานขุดร่อง หลุม หรือบ่อ

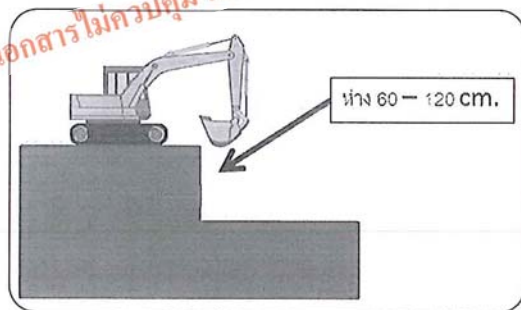
- สำหรับการปฏิบัติงานใช้เครื่องจักร (Excavator) จะต้องจัดให้มีผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 คน เพื่อปฏิบัติงานที่ประสานงานกับผู้ขับรถขุด และดูแลไม่ให้มีผู้ใดปฏิบัติงานได้แขนของรถขุด (Excavator Arm/Boom) และรัศมีอันตราย (Danger Area) ดังรูปด้านล่าง



Construction Safety

ลักษณะเอกสารงาน

- สำหรับร่องชุด หลุม หรือบ่อ ที่มีความลึกมากกว่า 1.20 เมตร ให้พิจารณาดำเนินการเพื่อป้องกันการพังทลายของร่อง หลุม หรือบ่อ เช่น แผ่น Sheet pile หรือแผ่นไม้ และอุปกรณ์ค้ำยัน
- สำหรับร่องชุด หลุม หรือบ่อ ที่มีความลึกตั้งแต่ 2.00 เมตรขึ้นไป ต้องพิจารณาใช้ Sheet pile และอุปกรณ์ค้ำยัน หรือตามความเห็นของวิศวกรที่ควบคุมโครงการ ดูเพิ่มเติมที่ข้อ 3. บ่อ Sheet pile หน้า 23
- ห้ามให้ปฏิบัติงานในร่องชุด หลุม หรือบ่อ ที่มีความลึกมากกว่า 1.20 เมตร ที่เปิดทิ้งไว้นานเกินกว่า 12 ชั่วโมง โดยไม่ได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันดินพังทลาย หรือตามความเห็นชอบของวิศวกรที่ควบคุมโครงการ
- เพื่อป้องกันร่องชุดที่อาจพังทลายจากการแบกรับน้ำหนักที่มากเกินไป ควรพิจารณาเครื่องจักร หรือรถชุด ที่ปฏิบัติงานใกล้ขอบของร่องชุดนั้น จะต้องห่างจากขอบของร่องชุดอย่างน้อย 0.60 – 1.20 เมตร



2.5 รถชุด (Excavator)

- ก่อนการนำรถชุดไปใช้งาน จำเป็นต้องตรวจสอบสภาพของรถชุด ดังนี้
 - การรั่วของน้ำมัน Hydraulic
 - ระดับน้ำมันเครื่อง
 - ระดับน้ำในหม้อน้ำ

Construction Safety

ลักษณะเอกสารงาน

- แบตเตอรี่
- ระดับน้ำมัน
- ตรวจสอบสภาพโดยรอบรถชุด
- ตรวจสอบว่ามีการซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ
- ห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องปฏิบัติงานใกล้/ได้ รัศมีของแขนรถชุด
- ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางในการหมุน การชุดตกในระยะอย่างน้อย 50 เซนติเมตร โดยรอบรถชุด
- กำหนดให้มีผู้ให้สัญญาณ คอยตรวจสอบตลอดเวลาที่รถชุดปฏิบัติงาน โดยตรวจสอบพื้นที่ก่อนการชุดว่าไม่มีสิ่งกีดขวาง รวมถึงสิ่งที่อาจก่อให้เกิดอันตราย รวมถึงผู้อื่นในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
- ห้ามให้มีการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับความสูง ความลาดชันอย่าง มากกว่าคู่มือการใช้งานของรถชุดกำหนด
- เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน ให้จอดรถชุดโดยให้ Bucket วางบนพื้น และปล่อยความดันในระบบทั้งหมด

2.6 ความปลอดภัยสำหรับงานกลบ (Backfill)

- ให้ระมัดระวังงาน Backfill สำหรับบ่อ หรือร่อง ที่ใช้อุปกรณ์ค้ำยัน เนื่องจากในระหว่างปฏิบัติงาน ขอบของบ่อ หรือร่อง อาจถล่มลงได้ โดยอาจจำเป็นต้องมอบหมายให้ผู้ตรวจสอบตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานกลบ
- ในการวางแผนคอนกรีต ผู้ปฏิบัติงาน ต้องสวมใส่ถุงมือเพื่อป้องกันอันตรายในระหว่างกรวยก และวาง ตามความเหมาะสม

ห้ามไม่ให้ผู้ใดปฏิบัติงานอยู่บริเวณด้านหน้า และด้านหลังของเครื่องบดอัด หรือรถบดอัด ระหว่างการดำเนินการบดอัดพื้นที่ในขั้นตอนคืนสภาพพื้นที่

Construction Safety

3. บ่อ Sheet Pile

อันตรายจากการทำงาน

3.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อันตรายจากการตกจากที่สูง



อันตรายจากเครื่องจักร



อันตรายจากวัสดุตกหล่น

3.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



หมวกนิรภัย



แว่นสายตา
(สำหรับผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้อง)



รองเท้านิรภัย



ถุงมือ (ตามลักษณะงาน)

3.3 ความปลอดภัยสำหรับการเตรียมพร้อมก่อนทำบ่อ Sheet Pile

- จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำที่มีประสิทธิภาพและพร้อมใช้งาน
- จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับการระบายอากาศที่มีประสิทธิภาพและพร้อมใช้งาน
- หากต้องมีการปฏิบัติงานในเวลากลางคืน จะต้องจัดเตรียมระบบแสงสว่างแก่ผู้ปฏิบัติงาน
- ดำเนินการกั้นบริเวณที่จะดำเนินการทำบ่อ Sheet Pile โดยครอบคลุมถึงพื้นที่ปฏิบัติงานของเครื่องจักร และวัสดุที่เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันอันตรายแก่บุคคลภายนอก
- ในเวลากลางคืนจะต้องมีการติดตั้งไฟสัญญาณสีส้ม หรือป้ายเตือนสะท้อนแสง
- เครื่องจักรที่นำมาใช้ปฏิบัติงาน จะต้องอยู่ในสภาพดี และมีผลการตรวจสอบสภาพเครื่องจักร

Construction Safety

3.4 การก่อสร้างทำบ่อ Sheet Pile

- การยกแผ่น Sheet Pile เพื่อทำการตอกหรือกด ต้องไม่มีผู้ปฏิบัติงานอยู่ภายใต้แผ่น Sheet Pile และภายใต้แขนของเครื่องจักรในขณะทำการยก
- จัดให้มีผู้ควบคุมทิศทางของแผ่น Sheet Pile ในระหว่างการยก โดยใช้เชือกในกรณีที่ยกสูงเกินศีรษะ
- ห้ามไม่ให้ใช้ส่วนใดส่วนหนึ่งของเครื่องจักร ทำการยก หรือให้ผู้ปฏิบัติงานบนนั้น เว้นแต่มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการตก
- การปฏิบัติงานใกล้สายไฟฟ้า เครื่องจักรทุกประเภท ต้องไม่ให้ส่วนใดส่วนหนึ่งของเครื่องจักรสัมผัสกับสายไฟ โดยระยะใกล้สุดที่ยอมรับได้สำหรับสายไฟแรง ดังตารางต่อไปนี้

แรงดันของสายไฟฟ้า	ระยะห่างเพื่อความปลอดภัย
สายไฟแรงดัน 50 - 120 kV	ไม่น้อยกว่า 3.0 เมตร
สายไฟฟ้าแรงดันเกิน 120 kV	ไม่น้อยกว่า 6.0 เมตร

ในกรณีที่ไม่สามารถเว้นระยะห่างได้ให้ดำเนินการต่อการไฟฟ้านครหลวง หรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเพื่อให้เข้ามาดำเนินการเอาฉนวนมาครอบสายไฟไว้



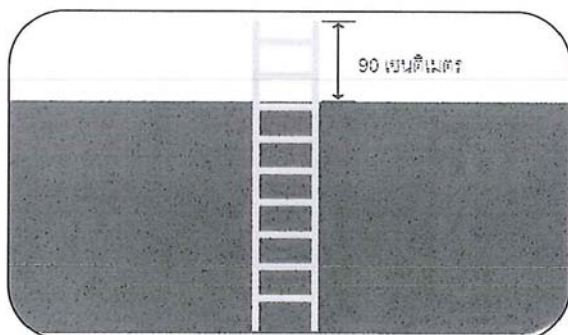
Construction Safety

- ต้องจัดให้มีราวกันตกสำหรับบ่อ Sheet Pile โดยราวกันตกที่ทำจากโลหะ จะต้องประกอบด้วย 3 โครงสร้างหลักดังนี้
 - แผงกันส่วนบน (Top Rail) จะต้องมีความสูงจากพื้นไม่ต่ำกว่า 100 เซนติเมตร
 - แผงกันส่วนกลาง (Mid Rail) จะต้องมีความสูงจากพื้นไม่ต่ำกว่า 50 เซนติเมตร
 - แผงกันส่วนล่าง (Toe Rail) จะต้องมีความสูงจากพื้นไม่เกิน 10 เซนติเมตร โดยสำหรับแผงกันส่วนล่างให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาติดตั้งตามความเหมาะสมกับลักษณะอันตรายที่อาจจะตกลงไปสู่ผู้ปฏิบัติงานในบ่อ Sheet Pile

ราวกันตก สำหรับ บ่อ Sheet Pile



- ต้องจัดให้มีบันไดสำหรับการขึ้นลง โดยบันไดจะต้องมีลักษณะมั่นคงแข็งแรง มั่นคงทำจากวัสดุที่เป็นโลหะ และมีความสูงจากขอบบ่อ อย่างน้อย 90 เซนติเมตร



3.5 การปฏิบัติงานในบ่อ Sheet Pile

- การปฏิบัติงานภายในบ่อ Sheet Pile ให้มีการดำเนินการตาม ข้อ 4. การทำงานในที่อับอากาศ หน้า 26

3.6 การถอนบ่อ Sheet Pile

- ตรวจสอบไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานอยู่ภายใต้แผ่น Sheet Pileที่กำลังถอนออก

คำแนะนำ

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

4. การทำงานในที่อับอากาศ (Working in Confined Space)

อันตรายจากสารพิษ

4.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อันตรายจากการตกจากที่สูง



อันตรายจากก๊าซติดไฟ



อันตรายจากสถานที่อับอากาศ

4.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



หมวกนิรภัย



รองเท้านิรภัย

4.3 คำนิยามของสถานที่อับอากาศ

สถานที่อับอากาศ หมายถึง สถานที่ที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

- เป็นสถานที่ที่มีขนาดใหญ่พอที่พนักงานจะสามารถเข้าไปปฏิบัติงานได้เต็มตัว และ
- เป็นสถานที่ที่มีช่องเข้าและทางออกที่จำกัด เช่น ถังน้ำมัน - ถังหมัก - ไส้โล - ท่อ - เตา - ถัง - ป้อ - ห้องใต้ดิน
- เป็นสถานที่ที่ไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับการทำงานต่อเนื่องเป็นประจำ

โดยสถานที่อับอากาศที่จำเป็นต้องมีการจัดทำมาตรการเพื่อความปลอดภัยจะต้องมีลักษณะ

ดังนี้

- มีหรือมีความเป็นไปได้ที่จะมีสภาพบรรยากาศที่เป็นอันตรายตามข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้
 - มีออกซิเจนต่ำกว่า 19.5% หรือมากกว่า 23.5%
 - มีก๊าซ ไอ ละอองที่ติดไฟได้ หรือระเบิดได้ เกินกว่า 10% LEL (Lower Explosive Limit) หรือ LFL (Lower Flammable Limit) ของสารแต่ละชนิด
 - มีฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ เกินกว่า 20% LEL หรือ LFL ของสารแต่ละชนิด
 - มีความเข้มข้นของสารเคมีแต่ละชนิดเกินกว่ามาตรฐานความปลอดภัยกำหนด โดยพิจารณาจากค่า TWA (Time Weight Average) สำหรับการปฏิบัติงาน 8 ชั่วโมงการ

ทำงาน/วัน หรือค่า STEL (Short Time Exposure Limit) สำหรับการปฏิบัติงานใน

ระยะสั้นๆ โดยสามารถหาข้อมูลได้จากข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS)

- มีโอกาสที่ฝน น้ำค้าง หรือพื้นพังทลายเกิดการพังทลาย แล้วก่อให้เกิดภาวะถูกชัง หรือขาดอากาศหายใจได้
- มีสิ่งที่ยากต่อการเกิดอันตรายต่อความปลอดภัย และสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานได้

โดยสถานที่ก่อสร้างที่เป็นไปตามนิยามของพื้นที่อับอากาศที่ต้องดำเนินการมาตรการเพื่อความปลอดภัย คือ พื้นที่ที่มีการเชื่อมต่อกับพื้นที่มีก๊าซ ภายในในหลุม หรือบ่อ ที่มีลักษณะอากาศไม่ถ่ายเท หรือ การที่มีเครื่องยนต์เดินเครื่องอยู่ในบ่อ

อันตรายจากสารพิษ

4.4 การปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ

เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ ควรปฏิบัติตามมาตรการดังต่อไปนี้

- ห้ามไม่ให้บุคคลใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน เข้าไปในพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยผู้ที่เข้าปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศจะต้องผ่านการอนุญาตจาก ผู้อนุญาตปฏิบัติงานก่อน พร้อมทั้งดำเนินการติดตั้งป้ายเตือน “ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า”
- ตรวจสอบปริมาณก๊าซติดไฟ และออกซิเจนก่อนเข้าพื้นที่เพื่อปฏิบัติงาน
- ห้ามให้ผู้ที่เป็นโรคหัวใจ หรือโรคที่เกี่ยวข้องกับทางเดินหายใจ หรือโรคอื่นที่แพทย์เห็นว่าการเข้าไปปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน
- ก่อนดำเนินการใดๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อน หรือประกายไฟ ให้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณก๊าซติดไฟ และออกซิเจนก่อนทุกครั้ง หรือถ้าเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อก๊าซ จะต้องมีการดำเนินการตามระบบของอนุญาตทำงานที่มีความร้อน (Hot Work Permit)
- ให้วิศวกร หรือช่างควบคุมงานก่อสร้างของ PTT NGD ที่รับผิดชอบควบคุมโครงการที่มีพื้นที่อับอากาศ จะต้องผ่านการอบรมหลักสูตร ผู้อนุญาตปฏิบัติงาน ตามที่กฎหมายกำหนด และมีหน้าที่เป็นผู้อนุญาตให้ปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ โดยจะมีหน้าที่

อ่านและทำความเข้าใจ

ตรวจสอบ แผนการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงาน มาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อุปกรณ์ช่วยเหลือฉุกเฉิน และกำหนดให้รับผิดชอบในการสั่งหยุดการปฏิบัติงานในกรณีที่การปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศนั้นอาจก่อให้เกิดอันตรายขึ้น

- ให้มีพนักงานของผู้รับเหมา ที่รับผิดชอบควบคุมงานที่มีพื้นที่อับอากาศ จะต้องผ่านการอบรมหลักสูตร ผู้ควบคุมงาน ตามที่กฎหมายกำหนด
- ให้มีผู้ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ช่วยเหลือ ตามที่กฎหมายกำหนด อย่างน้อย 1 คน หรือหลายคนตามความจำเป็น ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเหลือ พร้อมด้วยอุปกรณ์ช่วยเหลือ ทำหน้าที่เฝ้าดูแลการปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ โดยสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานได้ตลอดเวลา และทำการช่วยเหลือเมื่อเกิดอันตรายกับผู้ปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ

4.5 การตรวจสอบสถานที่ปฏิบัติงาน ภายในสถานที่อับอากาศ

เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน จึงต้องมีการดำเนินการตรวจสอบปริมาณของก๊าซติดไฟ และออกซิเจน ไม่ให้เป็นค่าดังต่อไปนี้ โดยหากพบว่าในระหว่างปฏิบัติงานค่าดังกล่าวเกินกว่าที่กำหนดให้ทำการหยุดงานที่ทำอยู่ และดำเนินการแก้ไขสภาพอากาศทันที

- ปริมาณของออกซิเจน ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 19.5 และจะต้องไม่เกินร้อยละ 23.5
- ปริมาณของก๊าซติดไฟ ต้องไม่เกินร้อยละ 0 ของ LEL
- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำไปใช้งานในพื้นที่อับอากาศ จะต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการรั่วของกระแสไฟฟ้า

4.6 การระบายอากาศ

- ในการปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ จะต้องดำเนินการจัดให้มีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศตลอดเวลาการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับท่อก๊าซฯ และงานที่ก่อให้เกิดความร้อน

5. การขุดเจาะในแนวนอน (Horizontal Directional Drilling: HDD)

5.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อันตรายจากการตกจากที่สูง



อันตรายจากเครื่องจักร

5.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



หมวกนิรภัย



รองเท้านิรภัย



ถุงมือ (ตามลักษณะงาน)

อ่านและทำความเข้าใจ

5.3 ความปลอดภัยสำหรับการเตรียมความพร้อมก่อนทำการเจาะในแนวนอน

- เครื่องจักรสำหรับงาน เจาะในแนวนอน จะต้องมีความสมบูรณ์ ไม่ชำรุด
- ดำเนินการปฏิบัติงานในบริเวณจะปฏิบัติงานด้วยเครื่องกีดขวาง ตามข้อ 1. การควบคุมจราจรฯ หน้า 16

5.4 ในระหว่างดำเนินการ HDD

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพนักงานผู้ปฏิบัติงานกับเครื่อง HDD ทราบถึงปุ่มหยุดฉุกเฉิน และปุ่มหยุดฉุกเฉินสามารถใช้งานได้
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพนักงานผู้ควบคุมเครื่อง HDD มีความสามารถ ประสิทธิภาพ และความเข้าใจในการเดินเครื่อง HDD โดยห้ามให้พนักงานผู้ไม่มีประสบการณ์เดินเครื่อง HDD โดยไม่มีผู้ควบคุมดูแล
- อุปกรณ์ PPE ที่ในสำหรับงาน HDD ควรประกอบไปด้วย หมวกนิรภัย แวนนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ รองเท้านิรภัย และอุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน
- ในการปฏิบัติงานใกล้สายไฟแรงสูง ควรมีระยะห่างอย่างน้อย 6 เมตร จากได้แนวสายไฟ
- ห้ามให้มีการปฏิบัติงานใกล้จุดเจาะ ในรัศมี 1 เมตร

- ก่อนทำการเดินเครื่อง HDD ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องอยู่ใกล้จุดหมุนของเครื่อง HDD และในระหว่างการเปลี่ยนก้านเจาะ
- ห้ามให้มีการเดินเครื่อง HDD โดยไม่มีผู้ควบคุมเครื่อง
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่อง HDD มีการซ่อมบำรุงตามระยะ
- สำหรับการยกท่อ เพื่อเตรียมความพร้อมในการติดตั้ง ให้เป็นไปตาม ข้อ 11. งานยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุ หน้า 41

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

6. การเจาะลุด/ดันลุด (Boring/Jacking)

6.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อันตรายจากการตกจากที่สูง



อันตรายจากเครื่องจักร

6.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



หมวกนิรภัย



รองเท้านิรภัย



ถุงมือ (ตามลักษณะงาน)

ลักษณะการควบคุม

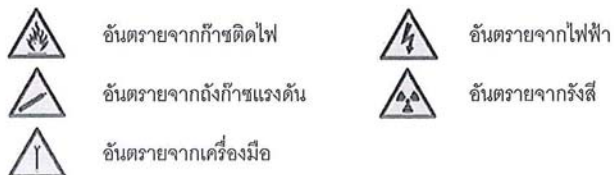
6.3 ความปลอดภัยสำหรับการเตรียมความพร้อมก่อนทำการเจาะลุด/ดันลุด (Boring/Jacking)

- บ่อ Sheet pile สำหรับติดตั้งเครื่อง Boring/Jacking จะต้องเป็นไปตาม ข้อ 3. บ่อ Sheet pile หน้า 23
- บ่อ Sheet pile สำหรับงาน Boring/Jacking จะต้อง มีบันไดสำหรับการขึ้น-ลง และจะต้องมีขนาดบ่อใหญ่เพียงพอแก่การปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ารถเครน สำหรับเคลื่อนย้ายเครื่อง Boring/Jacking มีเอกสารรับรองการทดสอบ ส่วนประกอบและอุปกรณ์ของบ่อน้ำ
- ในการยกและเคลื่อนย้ายเครื่อง Boring/Jacking จะต้องเป็นไปตาม ข้อ 11.งานยกและเคลื่อนย้ายวัสดุ หน้า 41



7. งานเชื่อม (Welding) งานเจียร (Gridding) และงานตัด (Cutting)

7.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



7.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น

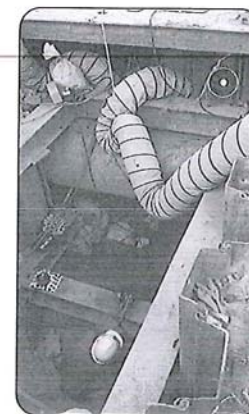


7.3 ความปลอดภัยสำหรับงานเชื่อมท่อ HDPE

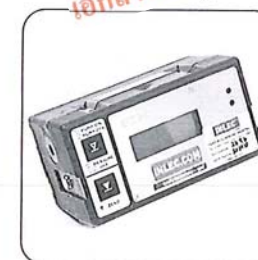
- เครื่องเชื่อมท่อ HDPE ที่นำมาใช้ปฏิบัติงาน ต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์ ไม่ชำรุด โดยต้องมีการตรวจสอบสภาพ และการซ่อมบำรุงตามกำหนด
- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อให้มีการใช้งานด้วยความปลอดภัย ต้องดำเนินการดังต่อไปนี้
 - ห้ามไม่ให้ตัวเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ถูกฝนหรือเปียกน้ำ ในระหว่างเดินเครื่อง
 - เพิ่มความระวังในระหว่างการเติมน้ำมันสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และให้ทำความสะอาดเพิ่มไม่ให้มีการสะสมของไอน้ำมัน
 - ตรวจสอบให้มีการซ่อมบำรุงเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ
- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันทุกครั้งที่ทำกราดตัดหรือการตัดท่อ HDPE ทุกครั้ง

7.4 งานเชื่อมท่อ Steel

- ในการเชื่อมด้วยเครื่องเชื่อมไฟฟ้าและเครื่องเชื่อมก๊าซในพื้นที่อับอากาศ จะต้องแน่ใจว่ามีการระบายควัน หรือฟุ้งจากเชื่อมที่เพียงพอ



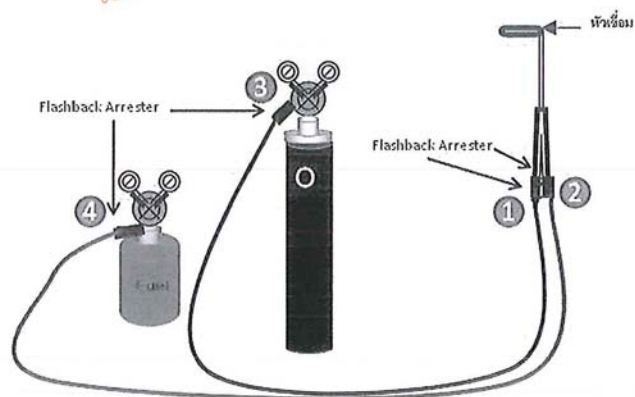
- จัดเตรียมให้มีเครื่องดับเพลิงชนิดสารเคมีแห้ง แบบเคลื่อนย้ายได้ภายในบริเวณปฏิบัติงาน
- ดำเนินการตรวจสอบไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟง่ายอยู่ในสถานที่ปฏิบัติงาน
- ในงานเชื่อมท่อที่มีก๊าซฯ อยู่ในท่อฯ ต้องมีเครื่อง Gas Detector เพื่อตรวจสอบปริมาณของก๊าซไวไฟในท่อปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง



- ดูแลไม่ให้มีผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีการปฏิบัติงานเชื่อมอยู่
- ในการเชื่อมด้วยไฟฟ้า ต้องมีการต่อสายดินกับโครงโลหะของเครื่องเชื่อม และห้ามไม่ให้สายไฟของเครื่องเชื่อมจมน้ำ



- ในการเชื่อมด้วยก๊าซ ต้องติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมความดัน และมาตรวัดความดันก๊าซที่ถังก๊าซที่ใช้งาน และในกรณีที่มีการต่อถังบรรจุก๊าซไวไฟหลายถังเข้าด้วยกัน ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์กันเปลวไฟย้อนกลับ
- ถังก๊าซ สำหรับงานเชื่อมด้วยก๊าซฯ จะต้องอยู่ในลักษณะตั้ง และผูกยึดอย่างมั่นคง โดยห้ามใช้ถังก๊าซที่นอนอยู่
- สายสำหรับก๊าซในงานเชื่อมก๊าซต้องทดสอบความดันได้ไม่ต่ำกว่า 20 บาร์ และอุณหภูมิ 20-120 องศาเซลเซียส
- การเชื่อมก๊าซ จะต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อน (Flashback Arrestor) อย่างน้อย 4 จุดดังนี้
 - จุดที่ 1 ที่ด้านของชุดหัวตัด / เชื่อมที่ต่อกับสายท่อก๊าซออกซิเจน
 - จุดที่ 2 ที่ด้านของชุดหัวตัด / เชื่อมที่ต่อกับสายท่อก๊าซเชื้อเพลิง
 - จุดที่ 3 ที่ทางออกของอุปกรณ์ปรับความดันก๊าซออกซิเจน
 - จุดที่ 4 ที่ทางออกของอุปกรณ์ปรับความดันก๊าซเชื้อเพลิง



- สำหรับท่อ Steel ที่ผ่านการเจาะหรือเชื่อมเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเชื่อม ซึ่งบริเวณขอบของท่อ Steel มีความคม ดังนั้นผู้ที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องจะต้องสวมใส่ถุงมือหนังเพื่อป้องกัน

7.5 การตัดท่อ Steel ด้วย Cutter

- ผู้ปฏิบัติงานตัดท่อ Steel ด้วย Cutter จะต้องสวมใส่ถุงมือหนังเพื่อป้องกัน



7.6 ความปลอดภัยสำหรับการตรวจสอบคุณภาพงานเชื่อมด้วยรังสี

- กำหนดพื้นที่ควบคุมให้มีการจัดทำรั้ว คอกกั้นหรือเส้นแสดงแนวเขต และจัดให้มีป้ายข้อความ "ระวังอันตรายจากรังสี ห้ามเข้า" ด้วยตัวอักษรสีดำบนแผ่นสีเหลืองแสดงไว้ให้เห็นโดยชัดเจนในบริเวณใช้งาน
- ห้ามไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้งานรังสีเข้าไปในพื้นที่ควบคุม โดยบริเวณที่ปฏิบัติงานจะต้องกั้นเขตโดยใช้เชือกพร้อมธงล้อมรอบเป็นอาณาเขต โดยมีระยะห่างจากจุดปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 10 เมตร และต้องมีการวัดระดับรังสีด้วยเครื่องวัดรังสี โดยระดับรังสีที่บริเวณขอบของอาณาเขตจะต้องไม่สูงกว่า 2 มิลลิเรมต่อชั่วโมง

- ตรวจสอบผู้รับเหมาที่ทำงานเกี่ยวข้องกับรังสี ว่ามีการดำเนินการดังต่อไปนี้หรือไม่
 - มีอุปกรณ์บันทึกปริมาณรังสีประจำตัวบุคคล ติดประจำตัวผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับรังสีทุกคน
 - มีฉลากที่มีเครื่องหมาย และข้อความเตือนภัยติดไว้ที่ภาชนะที่บรรจุหรือห่อหุ้มสารกัมมันตรังสี
 - มีป้ายห้ามนำภาชนะ หรือวัสดุซึ่งเปราะเปื้อน หรือปนเปื้อนสารกัมมันตรังสีออกไปนอกบริเวณที่ปฏิบัติงาน
 - มีสัญญาณไฟสีแดงกระพริบอยู่บริเวณที่ทำการฉายรังสี โดยอยู่เหนือพื้นขึ้นไปประมาณ 1 เมตร ไฟสัญญาณจะต้องติดป้าย "รังสีอันตราย" ซึ่งสามารถมองเห็นชัดในระยะ 10 เมตร และจะต้องเปิดไฟกระพริบเตือนล่วงหน้าก่อนทำการฉายรังสี 1 นาที
 - ก่อนและหลังจากการปฏิบัติงานการฉายรังสีแต่ละครั้ง จะต้องมีการตรวจวัดระดับรังสีโดยเครื่องวัดรังสีที่บริเวณเชือกกันอาณาเขต และอุปกรณ์ในการกั้นสารกัมมันตภาพรังสี

7.7 ความปลอดภัยสำหรับการเจียร และงานตัด

- ตรวจสอบสายไฟ และตัวเครื่องเจียร และเครื่องตัด ว่ามีสภาพสมบูรณ์
- ห้ามให้สายไฟของเครื่องเจียร และเครื่องตัด เช้าในระหว่างใช้งาน
- เมื่อสิ้นสุดการใช้งานจะต้องถอดปลั๊กของเครื่องเจียร และเครื่องตัดทุกครั้ง

8. Tie-in with Existing Gas Pipe และการ Commissioning

8.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อันตรายจากการตกจากที่สูง



อันตรายจากก๊าซติดไฟ

8.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



หมวกนิรภัย


เสื้อสะท้อนแสง
(สำหรับผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้อง)


รองเท้านิรภัย



ถุงมือ (ตามลักษณะงาน)

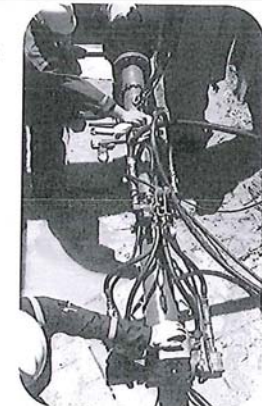
ลักษณะการใช้งาน

8.3 ความปลอดภัยสำหรับการเตรียมความพร้อมก่อน Tie-in

- อุปกรณ์ดับเพลิง ถังดับเพลิง รวมถึงถังดับเพลิงที่นำมาใช้งาน Tie-in จะต้องผ่านการตรวจสอบ และอยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน

8.4 ความปลอดภัยงาน Tie-in

- สำหรับพื้นที่การปฏิบัติงาน Tie-in ที่มีลักษณะเป็นไปตามคำนิยามของที่อับอากาศ (Confined space) ให้ดำเนินการตาม ข้อ 4. การทำงานในที่อับอากาศ หน้า 26
- งานเชื่อมท่อก๊าซ ในระหว่างการ Tie-in ให้ดำเนินการตาม ข้อ 7.งานเชื่อม (Welding) งานเจียร (Gridding) และงานตัด (Cutting) หน้า 32
- ในระหว่างทำการเจาะคว้านท่อ Steel ที่มีก๊าซฯ ให้ผู้ควบคุมงานดำเนินการตรวจสอบก๊าซฯ ในบริเวณพื้นที่ตลอดระยะเวลาการเจาะคว้านท่อก๊าซฯ
- ตรวจสอบไม่ให้มีผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปปฏิบัติงานในระหว่างการเจาะคว้านท่อ Steel ที่มีก๊าซฯ



คู่มือความปลอดภัย

- เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้า ที่นำไปใช้งานในระหว่างการ Tie-in จะต้องอยู่ในสภาพดี และผ่านการตรวจสอบการรั่วไหลของกระแสไฟฟ้า
- การตรวจสอบรอยเชื่อมท่อก๊าซฯ ด้วยการฉายรังสี ต้องมีการดำเนินการตามมาตรฐานดังนี้
 - ให้มีการจัดทำรั้ว คอกกันหรือเส้นแสดงแนวเขต และจัดให้มีป้ายข้อความ “ระวัง อันตรายจากรังสี ห้ามเข้า” ด้วยตัวอักษรสีดำบนเส้นสีเหลืองแสดงไว้ให้เห็นโดยชัดเจนในบริเวณใช้งาน
 - ห้ามไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานด้านรังสี เข้าไปในพื้นที่ปฏิบัติงาน

8.5 ความปลอดภัยในการ Purge และ Vent ก๊าซ

- ติดตั้งปล่องของท่อ Vent ให้ห่างจากพื้นที่ที่มีผู้คน และบริเวณที่มีการปฏิบัติที่ก่อให้เกิดความร้อน หรือประกายไฟ อย่างน้อย 7.5 เมตร และสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 6 เมตร
- ตรวจสอบการติดตั้งปล่องของท่อ Vent ให้มีความมั่นคงแข็งแรงตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
- ทำการกั้นบริเวณเพื่อป้องกันบุคคลภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปฏิบัติงาน รวมถึงติดตั้งป้ายห้ามสูบบุหรี่ และห้ามก่อให้เกิดประกายไฟ ในพื้นที่โดยรอบ
- ข้อต่อ วาล์ว ท่ออ่อน ที่นำมาใช้ต้องอยู่ในสภาพดี ไม่อยู่ในสภาพชำรุด
- ต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง อย่างน้อยขนาด 15 ปอนด์ จำนวน 2 ถังไว้ในบริเวณ Purge และ Vent ก๊าซ
- มีการติดตั้งระบบ Grounding ที่ปล่อง Vent



คู่มือความปลอดภัย

9. การทดสอบด้วยแรงดัน (Pressure Test)

9.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อันตรายจากก๊าซที่มีแรงดัน

9.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



หมวกนิรภัย



รองเท้านิรภัย

9.3 ความปลอดภัยสำหรับการทดสอบด้วยแรงดัน

ในการทดสอบระบบจำหน่ายก๊าซฯ ด้วยแรงดัน ผู้ปฏิบัติงานต้องมั่นใจว่า

- เครื่องมือ อุปกรณ์วัด และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ที่นำมาใช้ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน และมีการตรวจสอบ
- ติดตั้งป้ายเตือน พร้อมทั้งปิดกั้นพื้นที่ และกั้นผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าดำเนินการ การลดแรงดัน (De-Pressurization) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ก่อนถอดชิ้นส่วนอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ทดสอบ

9.4 ความปลอดภัยสำหรับการ Purge ก๊าซ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าจุดติดตั้งปล่องของท่อ Vent อยู่ในพื้นที่ที่ปลอดภัย ห่างจากชุมชน
- ในระหว่างดำเนินการ Purge ห้ามไม่ให้มีการสูบบุหรี่ หรือจุดไฟ ในบริเวณ Purge
- มีการจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับดับเพลิงไว้บริเวณ Purge ก๊าซฯ
- มีการติดตั้ง Grounding ที่ปล่องของท่อ Vent
- เครื่องมือ อุปกรณ์วัด และสายท่อ Vent ที่นำมาใช้ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน และมีการตรวจสอบ



10. งานประกอบสถานีก๊าซฯ (Gas Station Building/Housing Construction)

10.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อันตรายจากเครื่องมือ



อันตรายจากเครื่องจักร

10.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



หมวกนิรภัย



รองเท้านิรภัย



ถุงมือ (ตามลักษณะงาน)

ลักษณะการสวมใส่นิรภัย

10.3 ความปลอดภัยสำหรับการประกอบสถานีก๊าซฯ

- ในการปฏิบัติงานติดตั้งสถานีในพื้นที่โล่งแจ้ง ผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามกฎ ข้อบังคับของโรงงานลูกค้าอย่างเคร่งครัด
- เครื่องจักรสำหรับงานปรับเคลียร์พื้นที่ และสำหรับงานตอกเสาเข็มจะต้องอยู่ผ่านการตรวจสอบว่าอยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน
- ต้องจัดทำรั้ว หรือแนวกันรอบพื้นที่ก่อสร้างสถานีก๊าซฯ รวมถึงติดตั้งป้ายเตือน "เขตก่อสร้าง"
- รถเข็นที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายและติดตั้ง SKID จะต้องผ่านการตรวจสอบ และมีรายงานผลการตรวจสอบรับรอง รวมถึงต้องตรวจสอบความสามารถในการยกสิ่งของในระยะต่างๆ ว่าสามารถรองรับน้ำหนักของ SKID ได้ และให้ดำเนินการตาม ข้อ 11. งานยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุ (Material Lifting) หน้า 41



11. งานยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุ (Material Lifting)

11.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อันตรายจากวัสดุตกหล่น



อันตรายจากเครื่องจักร

11.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



หมวกนิรภัย

ลักษณะการสวมใส่นิรภัย



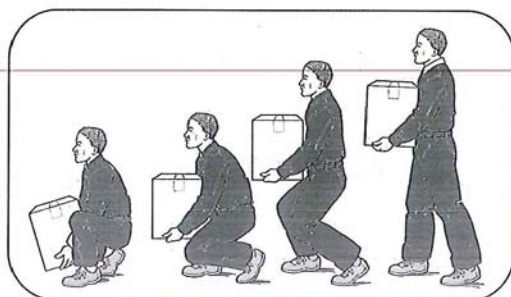
รองเท้านิรภัย



ถุงมือ (ตามลักษณะงาน)

11.3 ความปลอดภัยสำหรับการยก/เคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงคน

- หากจำเป็นต้องยกวัสดุที่มีน้ำหนักมาก ควรพิจารณาใช้เครื่องจักร/อุปกรณ์ช่วย เช่น รถเข็น หรือรถลาก เป็นต้น
- พิจารณาเส้นทาง ขนาด น้ำหนักของวัสดุที่จะยก และขีดจำกัดของร่างกาย โดยหลีกเลี่ยงการบิดเอี้ยว การก้มยก เพื่อป้องกันการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ
- ระวังวัตถุที่อาจหล่นจากที่สูง ในระหว่างการยกวัสดุ เช่น สิ่งกีดขวาง ทางลาด หลุม/บ่อ หรือบันได
- นั่งย่อเข้า ประคองสิ่งของที่จะยก ให้อยู่ใกล้ลำตัวมากที่สุด และค่อยๆ ยืดหลังขึ้นมาในแนวตรง โดยใช้กำลังขา (ไม่ใช่หลังยก) พยายามให้สิ่งของอยู่ในระดับเอว และกระจายน้ำหนักที่ไหล่และแขน ให้สมดุลทั้ง 2 ข้าง รวมทั้งวางสิ่งของลงทางด้านหน้าอย่างช้าๆ



- น้ำหนักสูงสุดที่ยอมให้ในการยกสิ่งของด้วยแรงคน มีดังนี้
 - พนักงานชาย สามารถยกสิ่งของที่หนักไม่เกิน 55 กิโลกรัม
 - พนักงานหญิง สามารถยกสิ่งของที่หนักไม่เกิน 25 กิโลกรัม
- ห้ามมิให้สตรีมีครรภ์ ยก แบก หาม ทุบ ลาก หรือเข็นสิ่งของที่มีน้ำหนักเกิน 15 กิโลกรัม

11.4 ความปลอดภัยสำหรับการยก/เคลื่อนย้ายวัสดุด้วยเครน (Mobile Crane)

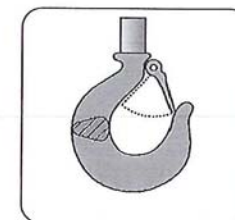
- ตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้งานในการยก/เคลื่อนย้ายวัสดุ โดยการตรวจสอบชิ้นส่วนต่างๆ ด้วยสายตา และการตรวจสอบจากผลการทดสอบต่างๆ ตามที่กฎหมายกำหนด เช่น แบบรายงานผลการตรวจสอบเครน บันทึบ ชนิดเคลื่อนที่ (คป.2) โดยวิศวกรเครื่องกลประเภทสามัญ (กว.) เป็นต้น ที่จำเป็นจะต้องตรวจเป็นประจำอย่างน้อย 1 ปีครั้ง
- ห้ามยกวัสดุที่มีน้ำหนักเกินกว่า 75% ของ Crane Capacity
- ตรวจสอบให้มั่นใจว่าผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับ Crane มีความรู้ความสามารถในการควบคุม และสามารถให้สัญญาณมือในการเคลื่อนย้ายวัสดุได้
- ตรวจสอบพื้นที่รอบบริเวณที่ตั้ง Mobile Crane ว่ามีความมั่นคง แข็งแรงและเรียบสม่ำเสมอได้ระดับ
- การยกสิ่งวัสดุสิ่งของสูงจากพื้น ต้องตรวจสอบดังนี้
 - ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางเส้นทางการยกของ Crane
 - ขณะปฏิบัติการยก ต้องไม่มีผู้ปฏิบัติงานโดยไม่ได้แนวการยกวัสดุของ Crane รวมถึงแนวรัศมีของแขน Crane

- กรณีที่มีลมแรง จนวัสดุที่ยกแกว่งไปมา ให้ดำเนินการวางวัสดุที่ยกลงทันที
- การยกวัสดุที่มีการใช้ Crane ตั้งแต่ 2 ตัวยกพร้อมกัน ให้มีการควบคุมสัญญาณมือในการยกจากบุคคลเพียงคนเดียว
- การปฏิบัติงานใกล้แนวสายไฟฟ้าให้มียกห่างเพื่อความปลอดภัย ดังตารางต่อไปนี้

แรงดันของสายไฟฟ้า	ระยะห่างเพื่อความปลอดภัย
สายไฟแรงดัน 50 - 120 kV	ไม่น้อยกว่า 3.0 เมตร
สายไฟฟ้าแรงดันเกิน 120 kV	ไม่น้อยกว่า 6.0 เมตร








ในกรณีที่ไม่สามารถเว้นระยะห่างได้ให้ดำเนินการต่อการไฟฟ้านครหลวง หรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเพื่อให้เข้ามาดำเนินการเอาฉนวนมาครอบสายไฟไว้

- ตรวจสอบให้ไม่มีบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับ Crane
- ห้ามให้ใช้ Crane ยกหรือเคลื่อนย้ายบุคคล
- ผู้ควบคุม Crane ต้องผ่านการอบรมและมีใบรับรอง หลักสูตรการปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่น
- ตรวจสอบตะขอที่ใช้งานในการยก ให้ไม่มีสภาพดังต่อไปนี้
 - มีการบิดตัวของตะขอตั้งแต่ 10 องศาขึ้นไป
 - มีการถ่างออกของปากเกินร้อยละ 15
 - มีการสึกหรอที่ท้องตะขอเกินร้อยละ 10





- สัญญาณมือสำหรับ Mobile Crane

ชื่อสัญญาณ	ลักษณะสัญญาณ	รูปภาพ
ให้ยกของขึ้นลงได้	ให้ธงข้อศอกขึ้นให้ได้จาก ใช้มือชี้ ชี้นขึ้น แล้วหมุนเป็นวงกลม	

ชื่อสัญญาณ	ลักษณะสัญญาณ	รูปภาพ
ให้ลดของที่ยกลง	กางแขนออกเล็กน้อย ใช้นิ้วชี้ชี้ลง แล้วหมุนเป็นวงกลม	
ใช้รอกใหญ่หรือตะขอใหญ่	กำมือยกขึ้นเหนือศีรษะแล้วเคาะเบาๆ บนศีรษะตนเองหลายๆ ครั้ง แล้วใช้สัญญาณอื่นๆ ที่ต้องการ	
ใช้ตะขอเกี่ยวเส้นเดียว (รอกช่วย)	งอข้อศอกขึ้น กำมือระดับไหล่โยกไปข้างหน้าเล็กน้อย แล้วใช้มืออีกข้างหนึ่งแตะที่ข้อศอกจากนั้นให้สัญญาณอื่นๆ ที่ต้องการ	
ให้ยกแขนขึ้น	เหยียดแขนออกสุดแขน แล้วกำมือ ยกหัวแม่มือขึ้น	
ให้ลดแขนขึ้น	เหยียดแขนออกสุดแขน แล้วกำมือ ยกหัวแม่มือลง	
ให้ยกของขึ้นช้าๆ	ยกแขนคว่ำฝ่ามือให้ระดับคาง แล้วใช้นิ้วชี้ของมืออีกข้างหนึ่ง ชี้ตรงกลางฝ่ามือ แล้วหมุนช้าๆ	
ให้ยกแขนขึ้นแล้วหย่อนของที่กำลังยกลง	เหยียดแขนออกให้สุดแขน เหยียดฝ่ามือในลักษณะตั้งยกหัวแม่มือขึ้น แล้วกวักนิ้วทั้งสี่ไปมา	

ชื่อสัญญาณ	ลักษณะสัญญาณ	รูปภาพ
ลดแขนขึ้นขึ้นลง แล้วยกของที่กำลังยกลง	เหยียดแขนออกสุดแขน เหยียดฝ่ามือในลักษณะตั้งตัวแม่มือลง แล้วกวักนิ้วทั้งสี่ไปมา	
ให้แขนขึ้นขึ้นเหวี่ยงหมุนไปตามทิศทางที่ต้องการ	เหยียดแขนซ้ายหรือขวา ขึ้นไปตามทิศทางที่ต้องการที่จะหมุนแขนขึ้นขึ้น	
ให้หยุดยกของ	เหยียดมือซ้ายออกข้างลำตัวระดับไหล่ ฝ่ามือคว่ำลง โดยเหยียดแขนนิ่งอยู่ในท่านั้น	
หยุดการยกของฉุกเฉิน	เหยียดแขนซ้ายออกไม่อยู่ในระดับไหล่ ฝ่ามือคว่ำลง โดยเหยียดแขนนิ่งอยู่ในท่านั้น	
ให้รอกขึ้นเคลื่อนที่ไปในทิศทางที่ต้องการ	เหยียดฝ่ามือขวาตรงออกไปข้างหน้าในระดับไหล่ ฝ่ามือตั้งตรงทำท่าผลักในทิศทางที่ต้องการให้รอกขึ้นเคลื่อนไป	
ให้หยุดและยึดเชือกมัดทั้งหมด	กำมือทั้งสองเข้าหากันให้อยู่ในระดับเอว	
เดินหน้าหรือถอยหลัง	กำมือทั้งสองซ้อนกัน ยกขึ้นเสมอหน้าท้อง แล้วหมุนมือที่กำลังสองข้างให้ได้จังหวะกัน ถ้าจะให้รอกขึ้นเดินหน้าก็หมุนไปข้างหน้า ถ้าจะให้รอกขึ้นถอยหลังก็หมุนมือถอยหลัง	

ชื่อสัญญาณ	ลักษณะสัญญาณ	รูปภาพ
ให้รถปั่นจั่นเลื่อนแขน ปั่นจั่นออก	กำมือทั้งสองข้าง หาย ยกขึ้นเสมอ แล้วเหยียดหัวแม่มือออกทั้งสองข้าง	
หดแขนปั่นจั่นเข้า	กำมือทั้งสองข้าง คว่ำแล้วยกขึ้นเสมอ แล้วให้หัวแม่มือทั้งสองข้างชี้เข้าหากัน	

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับคู่มือเป็นตัวอย่าง

อาชีวอนามัย (Occupational Health)

การตรวจสุขภาพประจำปีสำหรับพนักงาน PTT NGD ที่มีการจัดขึ้นเป็นประจำทุกปี มีรายการดังต่อไปนี้

รายการตรวจสุขภาพทั่วไป

งานเวชการควบคุม

ลำดับ	รายการตรวจสุขภาพ	รายละเอียด
1	ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination)	การตรวจร่างกาย ความดัน ชีพจร และไข้ น้ำหนัก เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของร่างกายเบื้องต้นโดยแพทย์
2	เอ็กซเรย์ด้วยฟิล์มใหญ่ (Chest X-ray)	การเอ็กซเรย์ทรวงอกเพื่อวินิจฉัย วัณโรคปอด มะเร็งปอด และความผิดปกติอื่นๆ ของปอดและหัวใจ
3	ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (Vision Test)	การตรวจความสั้น ความยาว และความเอียงของการมองเห็น และการตรวจความผิดปกติของความสามารถแยกลีของตา
4	ตรวจเม็ดเลือด (Count Blood Cell: CBC)	การตรวจเม็ดเลือด และของเหลวในเลือด เพื่อวินิจฉัยโรคหรืออาการผิดปกติของร่างกาย
5	ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar: FBS)	การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด เป็นการตรวจสอบการทำงานของฮอร์โมนอินซูลิน เพื่อวินิจฉัยโรคที่เกิดเนื่องจากฮอร์โมนอินซูลินทำงานผิดปกติ
6	ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride, LDL และ HDL)	การตรวจระดับไขมันในเลือด เพื่อวินิจฉัยโรคที่เกิดจากไขมันในเลือดสูง เช่น โรคหัวใจ โรคความดัน หรือโรคไขมันอุดตันในเส้นเลือด เป็นต้น
7	ตรวจหน้าที่การทำงานของตับ (SGPT, SGOT)	การตรวจวัดระดับเอนไซม์ SGPT และ SGOT เพื่อวินิจฉัยการทำงานของตับ
8	ตรวจการทำงานของไต (B.U.N, Creatinine)	การตรวจตัวอย่างสารในปัสสาวะ เพื่อวินิจฉัยการทำงานของไต
9	ตรวจปัสสาวะ (Urine Examination)	การตรวจสิ่งที่ปนอยู่ในปัสสาวะ เพื่อวินิจฉัยความผิดปกติของร่างกาย
10	ตรวจหาสารบ่งชี้มะเร็งตับ (Alpha-Fetoprotein)	การตรวจสารอัลฟา-ฟีโตโปรตีน(Alpha-Fetoprotein)จากเลือด เพื่อวินิจฉัยการเกิดมะเร็งตับ มะเร็งตับอ่อน มะเร็งของทางเดินน้ำดี และอาการผิดปกติของตับ (ตรวจเฉพาะ)

กำหนดการตรวจสุขภาพ

ลำดับ	รายการตรวจสุขภาพ	รายละเอียด
		พนักงานที่มีอายุมากกว่า 35 ปี)
11	ตรวจหามะเร็งในทางเดินอาหาร (Carcino Embryonic Antigen: CEA)	การตรวจสาร CEA จากเลือด เพื่อวินิจฉัยการเกิดโรคมะเร็งกระเพาะอาหาร มะเร็งลำไส้ และอาการผิดปกติของลำไส้ (ตรวจเฉพาะพนักงานที่มีอายุมากกว่า 35 ปี)
12	ตรวจหามะเร็งต่อมลูกหมาก (Prostate Specific Antigen: PSA)	การตรวจสาร PSA จากเลือด เพื่อวินิจฉัยการเกิดมะเร็งในต่อมลูกหมาก และอาการผิดปกติของต่อมลูกหมาก (ตรวจเฉพาะพนักงานชายที่มีอายุมากกว่า 35 ปี)
13	ตรวจมะเร็งปากมดลูก (Pv Thin Prep)	การเก็บตัวอย่างเนื้อเยื่อและการตรวจภายในปากมดลูก เพื่อวินิจฉัยการเกิดมะเร็งปากมดลูก (ตรวจเฉพาะพนักงานหญิงที่มีอายุมากกว่า 35 ปี)
14	ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electro Cardio Gram: EKG)	การตรวจคลื่นกระแสไฟฟ้าที่ผลิตจากหัวใจ เพื่อวินิจฉัยอาการผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจ

รายการตรวจสุขภาพสำหรับพนักงานส่วนก่อสร้างและส่วนปฏิบัติการ

ลำดับ	รายการตรวจสุขภาพ	รายละเอียด
1	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	การตรวจการได้ยินของหู ณ ความถี่ต่างๆ เพื่อวินิจฉัยความผิดปกติในการได้ยิน
2	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Lung Function Test)	การตรวจประสิทธิภาพการทำงานของปอด เพื่อวินิจฉัยโรคหรือความผิดปกติของระบบหายใจ



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE)

ข้อมูลสำหรับการใช้งาน PPE

กำหนดการตรวจสุขภาพ

ชื่ออุปกรณ์ PPE	สัญลักษณ์	การใช้งาน	มาตรฐานอุปกรณ์ PPE
หมวกนิรภัย (Safety Helmet)		ให้สวมใส่ตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง สถานีก๊าซ พื้นที่ลูกค้า (ตามกฎระเบียบของลูกค้า) และพื้นที่อื่นๆ ที่มีความเสี่ยงจากวัตถุตกหล่น หรือ กระแทกศีรษะ	TIS 368-2538, EN397, CE0086 EN397:1995, ANSI Z89-1997, ANSI A89.1-1997 หรือ AND SS98
อุปกรณ์ป้องกันดวงตาและใบหน้า (Eye and Face Protection)		ให้สวมใส่ในพื้นที่ที่มีอันตรายจากฝุ่น ละออง สารเคมี ความร้อน แสงสว่าง หรือวัตถุอื่นที่อาจทำอันตรายต่อดวงตา หรือในพื้นที่ที่มีป้ายบังคับให้สวมใส่	ANSI Z87.1, DIN EN166, AS/NZ1337 หรือ TIS
อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน (Hearing Protection)		ให้สวมใส่ในพื้นที่ที่มีเสียงดัง (OTS งานเจาะ/ตัดถนนคอนกรีต) หรือในพื้นที่ที่มีป้ายบังคับให้สวมใส่	ANSI S3.19-1974, CE-951005 หรือ TIS
อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ (Respirator Protection)		ให้สวมใส่ในพื้นที่ที่มีไอ/ละออง/ฝุ่น/ฟุ้งของสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย หรือในพื้นที่ที่มีป้ายบังคับให้สวมใส่	AS, CE-ANSI, NIOSH, CEN, NIOSH 42CFR84 หรือ TIS
อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน (Glove)		ให้สวมใส่สำหรับงานหยิบจับเครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุทั่วไป ไม่ควรใช้กับสิ่งของที่มีคม และงานที่สัมผัสกับน้ำมัน สารเคมี หรืองานที่สัมผัสกับความร้อน	-
ชุดสะท้อนแสง (Reflection Vest)		ให้สวมใส่เมื่อต้องปฏิบัติงานในงานก่อสร้างวางท่อก๊าซฯ สำหรับผู้รับเหมาของ ส่วนก่อสร้าง	-

ฉบับแก้ไขปรับปรุง

ชื่ออุปกรณ์ PPE	สัญลักษณ์	การใช้งาน	มาตรฐานอุปกรณ์ PPE
อุปกรณ์ป้องกันเท้า (Safety Shoe)		ให้สวมใส่ตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง สถานีก๊าซ พื้นที่ลูกค้า(ตามกฎระเบียบของลูกค้า) หรือในพื้นที่ที่มีป้ายบังคับให้สวมใส่	TIS 523-2528, JIS T8101, JIS T8103, SS105:1997, EN 12568 หรือ MS EN345:1998
อุปกรณ์ป้องกันการตก (Fall Protection)		ให้สวมใส่นำร่องปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 3 เมตรจากระดับพื้นเป็นต้นไป	-

ในกรณีที่ต้องสงสัยในการเลือกประเภทของอุปกรณ์ PPE ตามลักษณะของงาน หรือข้อสงสัยเกี่ยวกับ

มาตรฐานสำหรับ PPE แต่ละประเภท โปรดสอบถามที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

อภิธานศัพท์ (Glossary)

ฉบับแก้ไขปรับปรุง

PTT NGD หมายถึง บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ปตท. จำกัด และรวมถึงบริษัทในเครือของ PTT NGD

ผู้ควบคุมงาน หมายถึง พนักงานของ PTT NGD ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา

อุบัติเหตุ (Incident) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ หรือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

อุบัติเหตุ (Accident) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่เจตนาให้เกิด ซึ่งผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ หรือเจ็บป่วยจากการทำงาน หรือการเสียชีวิต หรือความสูญเสียต่อทรัพย์สินหรือผลิตภัณฑ์ หรือกระบวนการทำงานหยุดชะงัก หรือความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมและสาธารณชน

เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน แต่ยังไม่เกิดการบาดเจ็บ การเจ็บป่วย ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทรัพย์สินเสียหาย หรือผลกระทบต่อภาพลักษณ์องค์กร

อุบัติเหตุทางการเดินทาง (Transportation Accident) หมายถึง อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในระหว่างการเดินทาง ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อทำงานให้ PTT NGD จากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่ และการเดินทางไปกลับระหว่างที่พักและสถานที่ปฏิบัติงาน โดยรวมถึงยานพาหนะของ Secondment และยานพาหนะส่วนตัวของพนักงาน PTT NGD

อุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน (Work Accident) หมายถึง อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน ในสถานที่ปฏิบัติงาน

อันตรายจากสารเคมี

รถยนต์ หมายถึง รถทุกชนิดที่จัดหาเพื่อใช้ในการกิจการของ PTT NGD แต่ไม่รวมถึงรถที่มีวัตถุประสงค์ในการใช้งานเฉพาะอย่าง ได้แก่ รถบรรทุก รถดับเพลิง รถขนส่ง และรถForklift

เหตุฉุกเฉิน หมายถึง เหตุที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกาย ชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจาก อัคคีภัย การก่อวินาศภัย ภัยธรรมชาติ อุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุร้ายแรง สารเคมีหกเลอะเทือน ก๊าซรั่ว เป็นต้น

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) หมายถึง อุปกรณ์สำหรับปฏิบัติงานสวมใส่ขณะทำงาน เพื่อป้องกันอันตราย ที่อาจเกิดขึ้นหรือมาจากสภาพ และสิ่งแวดล้อมการทำงาน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นวิธีการหนึ่งในหลายวิธีการป้องกัน อันตรายจากการทำงาน โดยทั่วไปจะยึดหลักการป้องกัน ควบคุมที่สิ่งแวดล้อมการทำงานก่อน ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ จึงนำกลวิธีการใช้ อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลมาแทน

ผู้รับเหมา หมายถึง บุคคล บริษัท หรือนิติบุคคลที่รับดำเนินงาน หรือให้บริการทุกประเภทในนามของหน่วยงานใน PTT NGD ซึ่งเป็นไปตามสัญญาการให้บริการ

เครน (Crane) หมายถึง เครื่องจักรกลที่ใช้ยกของขึ้นลงตามแนวดิ่ง และเคลื่อนย้ายสิ่งของเหล่านั้นในลักษณะแขวนลอยไปตามแนวราบ ในภาษาอังกฤษหมายถึง บันจัน

รังสี หมายถึง รังสีชนิดก่อกวน

รังสีชนิดก่อกวน (Ionizing Radiation) หมายถึง พลังงานในรูปแบบของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หรืออนุภาค รังสีใดๆ ที่สามารถก่อให้เกิดการแตกตัวเป็นไอออนได้ทั้งโดยทางตรง หรือทางอ้อมในตัวกลางที่ผ่านไปได้แก่ รังสีแอลฟา รังสีแกมมา รังสีเอกซ์ อนุภาคนิวตรอน อิเล็กตรอน หรือโปรตอนที่มีความเร็วสูง เป็นต้น

อันตรายจากสารเคมี





สารกัมมันตรังสี หมายถึง สารที่นิวเคลียสสลายให้พลังงานออกมา

ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น หมายถึง รูปแบบของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน โดยจำแนกลักษณะอันตราย สัญลักษณ์เตือน และตัวอย่าง ได้ดังนี้

สัญลักษณ์เตือน	ลักษณะอันตราย	คำอธิบาย/ตัวอย่าง
	อันตรายทางชีวภาพ	เชื้อจุลินทรีย์ที่ไวต่อ ปรสิตร หรือเศษซากของสิ่งมีชีวิตที่อาจก่อให้เกิดการติดเชื้อ
	อันตรายจากอุณหภูมิ	อันตรายที่เกิดจากอุณหภูมิที่ผู้ปฏิบัติงาน ใช้งาน และรวมถึงยานพาหนะที่สัญจร บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน/ในระหว่างเดินทาง
	อันตรายจากถังแก๊สแรงดัน	อันตรายจากถัง/พาหนะ ที่มีแก๊สที่มีแรงดัน สูงกว่าแรงดันบรรยากาศบรรจุอยู่ เช่น ถัง แก๊ส LPG แก๊สไนโตรเจน เป็นต้น
	อันตรายจากสารกัดกร่อน	อันตรายจากสารของแข็ง หรือของเหลวที่เกิดปฏิกิริยากัดกร่อนต่อเนื้อเยื่อ หรือวัสดุต่างๆ เช่น กรดประเภทต่างๆ
	อันตรายจากการตกจากพื้นต่างระดับ	อันตรายจากพื้นที่ต่างระดับในสถานที่ปฏิบัติงาน เช่น บันได หลุม ร่องชุด ที่มี ความลึกไม่เกิน 1.50 เมตร
	อันตรายจากไฟฟ้า	อันตรายที่เกิดจากเครื่องใช้ไฟฟ้า ระบบไฟฟ้า สายไฟฟ้า เป็นต้น

ลักษณะอันตราย

สัญลักษณ์เตือน	ลักษณะอันตราย	คำอธิบาย/ตัวอย่าง
	อันตรายจากเครื่องจักร	อันตรายที่เกิดจากเครื่องจักร เช่น รถขุด รถไถ เครื่อง HDD เครื่องตอก Sheet pile เป็นต้น
	อันตรายจากวัตถุระเบิด	อันตรายจากของแข็ง ของเหลว หรือสารผสมที่สามารถเกิดปฏิกิริยาก่อนให้เกิดการระเบิดได้ เช่น วัตถุระเบิด
	อันตรายจากการตกจากที่สูง	อันตรายจากการตกจากพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีความสูงต่างกันตั้งแต่ 1.50 เมตรขึ้นไป เช่น นั่งร้าน บ่อ Sheet pile เป็นต้น
	อันตรายจากวัตถุตกหล่น	อันตรายจากชิ้นส่วน หรือวัตถุที่อยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงานที่สูงกว่าตกหล่นใส่
	อันตรายจากก๊าซติดไฟ	อันตรายจากก๊าซติดไฟง่าย เช่น ก๊าซธรรมชาติ ก๊าซหุงต้ม เป็นต้น
	อันตรายจากสารพิษ	อันตรายจากสาร หรือวัตถุที่ก่อให้เกิดพิษเมื่อเข้าสู่ร่างกายผู้ปฏิบัติงาน เช่น สารปรอท ตะกั่ว สารกำจัดศัตรูพืช เป็นต้น
	อันตรายจากสารเคมี	อันตรายจากสารที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิต ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อมได้
	อันตรายจากเสียงดัง	อันตรายจากเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ที่ดังเกินกว่า 90 dB(A) ที่ชั่วโมงทำงาน 8 ชั่วโมง
	อันตรายจากการยกสิ่งของ	อันตรายจากการตกหล่น หรือชนกระแทกของสิ่งของที่ยกด้วย รถเครน รถเข็น หรือเครนเหนือศีรษะ
	อันตรายจากสารออกซิไดซ์	อันตรายจากสารที่เมื่อทำปฏิกิริยาแล้วให้ออกซิเจน หรือเป็นสารที่ช่วยในการลุกไหม้ของไฟ ที่อาจก่อให้เกิดไฟไหม้ หรือระเบิด

สัญลักษณ์เตือน	ลักษณะอันตราย	คำอธิบาย/ตัวอย่าง
	อันตรายจากรังสี	อันตรายจากวัตถุ หรือสารที่สามารถแผ่รังสี
	อันตรายจากการหล่น สะดุดล้ม หรือลื่นล้ม	อันตรายจากพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีสภาพเสี่ยงต่อการหล่น สะดุดล้ม หรือลื่นล้ม
	อันตรายจากการใช้เครื่องมือ	อันตรายที่เกิดจากการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ประเภทต่างๆ ในการทำงาน
	อันตรายอื่นๆ	-

ลักษณะความปลอดภัย

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

ภาคผนวก ข-4

ตัวอย่างสำเนาบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

กรมธุรกิจพลังงาน
กระทรวงพลังงาน

เลขที่บัตร 13 61 000173

บัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน
ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ
กิจการ ตามกฎกระทรวงฯ ข้อ 3 (23)

วันออกบัตร 02 ก.ค. 2561
วันหมดอายุ 01 ก.ค. 2566

(นายวชิรชัย กุศลเจริญรัตน์)
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน
ผู้ออกบัตร

กรมธุรกิจพลังงาน
กระทรวงพลังงาน

เลขที่บัตร 11 61 000919

บัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน
สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ
กิจการ ตามกฎกระทรวงฯ ข้อ 3 (21)

วันออกบัตร 17 พ.ย. 2561
วันหมดอายุ 15 พ.ย. 2566

(น.ส.นันทิการ์ หงษ์พานิช)
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน
ผู้ออกบัตร

คำเตือน

แบบ ธพ.พ.2ผ

1. ต้องติดบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
2. ปฏิบัติงานได้เฉพาะในกิจการตามที่ระบุในบัตร
3. การต่ออายุบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ให้ยื่นคำขอต่ออธิบดี ภายใน 60 วันก่อนวันที่บัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานหมดอายุ

คำเตือน

แบบ ธพ.พ.2ผ

1. ต้องติดบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
2. ปฏิบัติงานได้เฉพาะในกิจการตามที่ระบุในบัตร
3. การต่ออายุบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ให้ยื่นคำขอต่ออธิบดี ภายใน 60 วันก่อนวันที่บัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานหมดอายุ

รับรองข้อมูล
๕.

กรมธุรกิจพลังงาน
กระทรวงพลังงาน

เลขที่บัตร 13 61 000175

บัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน
ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ
กิจการ ตามกฎกระทรวงฯ ข้อ 3 (23)

วันออกบัตร 02 ก.ค. 2561
วันหมดอายุ 01 ก.ค. 2566

(นายสุชาติ น้อยอยู่วิเศษ)
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน
ผู้ออกบัตร

กรมธุรกิจพลังงาน
กระทรวงพลังงาน

เลขที่บัตร 13 62 000019

บัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน
ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ
กิจการ ตามกฎกระทรวงฯ ข้อ 3 (23)

วันออกบัตร 17 พ.ค. 2562
วันหมดอายุ 16 พ.ค. 2567

(นายสุชาติ น้อยอยู่วิเศษ)
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน
ผู้ออกบัตร

คำเตือน

แบบ ธพ.พ.24

1. ต้องติดบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
2. ปฏิบัติงานได้เฉพาะในกิจการตามที่ระบุในบัตร
3. การต่ออายุบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ให้ยื่นคำขอต่ออธิบดี ภายใน 60 วันก่อนวันที่บัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานหมดอายุ

แบบ ธพ.พ.24

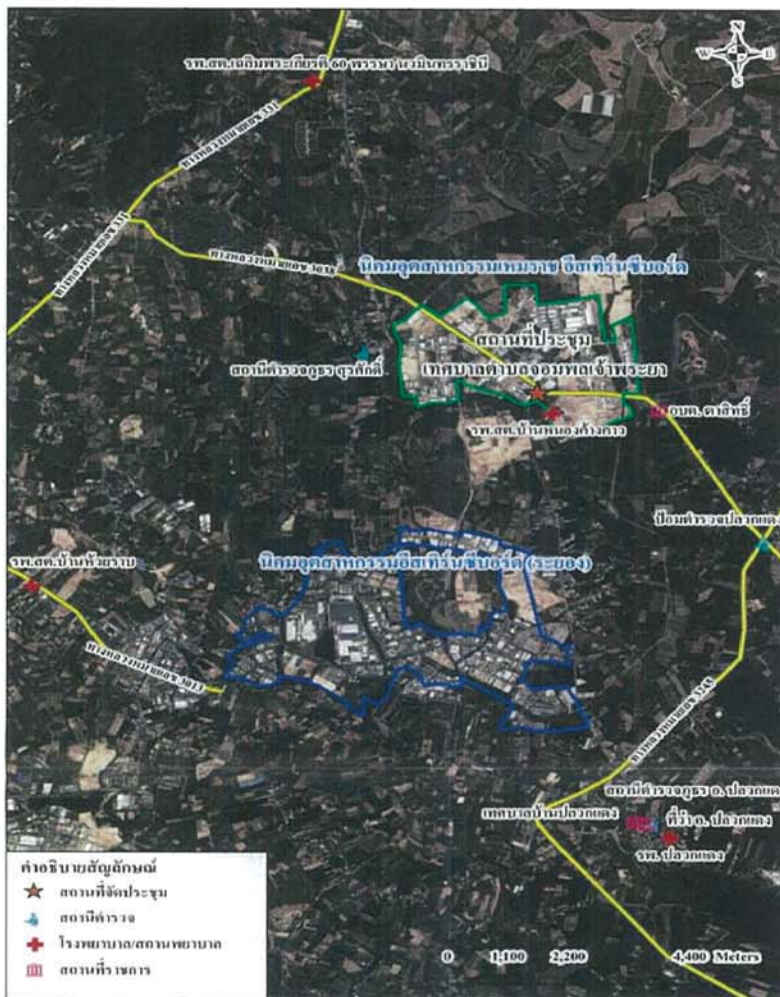
คำเตือน

1. ต้องติดบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
2. ปฏิบัติงานได้เฉพาะในกิจการตามที่ระบุในบัตร
3. การต่ออายุบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ให้ยื่นคำขอต่ออธิบดี ภายใน 60 วันก่อนวันที่บัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานหมดอายุ

ภาคผนวก ข-5

แผนที่ และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

แผนที่และเบอร์โทรศัพท์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน



เบอร์โทรสายด่วน

แจ้งเหตุด่วน-เหตุร้าย	191
ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ	192
แจ้งเหตุไฟไหม้-ดับเพลิง	199
แจ้งเหตุไฟฟ้าดับ	1129
กรมป้องกันภัยและบรรเทาสาธารณภัย	1784
ศูนย์สนับสนุนการปฏิบัติการฉุกเฉินสารเคมี	1650
หน่วยแพทย์ฉุกเฉิน(ทั่วไทย)	1669
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	1129
การประปาส่วนภูมิภาค	1662
การไฟฟ้านครหลวง	1193
การประปานครหลวง	1125
ชลประทานส่วนภูมิภาค	1460
สายด่วนกรมทางหลวง	1586

เบอร์โทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน

สถานีตำรวจภูธรปทุมวัน	0-3865-9201	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอปทุมวัน	0-3865-070
สถานีตำรวจภูธรบ่อวิน	0-3806-7313	การประปาบ่อวิน	08-5908-8899
ที่ว่าการอำเภอปทุมวัน	0-3865-9002	โรงพยาบาลระยอง	0-3861-1104
เทศบาลตำบลปทุมวัน	0-3865-9003	เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา	0-3896-4099
โรงพยาบาลปทุมวัน	0-3865-9681-2	องค์การบริหารส่วนตำบลปทุมวัน	0-3865-9189
ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินสารเคมี	08-9967-1131	องค์การบริหารส่วนตำบลตาสี	0-3896-4221
ศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 9	0-3869-4035-6	องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน	0-3834-6116
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี			0-3826-3126
นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง)			0-3895-4543
ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินท่อก๊าซ (บริษัท ปตท. จำกัดมหาชน)			0-2709-4670-1

ภาคผนวก ข-6

การตรวจสอบภาพ

ประจำปี พ.ศ.2565

No.	EKG	Result	ส่วน	ฝ่าย
1	ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram (EKG)) : หัวใจเต้นช้ากว่าปกติ ขึ้นๆ ใจไม่พบสิ่งผิดปกติ		ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
2	ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram (EKG)) : ไม่มีความผิดปกติที่เป็น นัยสำคัญ	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
3	ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram Result (EKG)) : ปกติ ควรตรวจ ติดตามเป็นประจำทุกปี หากมีการเปลี่ยนแปลงควรปรึกษาแพทย์เพื่อตรวจเพิ่มเติมให้ ละเอียดตามความเหมาะสม ให้การวินิจฉัยและ รักษาต่อไป		ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
4	ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram (EKG)) : ปกติ	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
5			ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
6	ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram (EKG)) : หัวใจเต้นช้ากว่าปกติ เล็กน้อย ไม่พบสิ่งผิดปกติอื่น	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
7	ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram Result (EKG)) : ปกติ ควรตรวจ ติดตามเป็นประจำทุกปี หากมีการเปลี่ยนแปลงควรปรึกษาแพทย์เพื่อตรวจเพิ่มเติมให้ ละเอียดตามความเหมาะสม ให้การวินิจฉัยและ รักษาต่อไป	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
8	ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram (EKG)) : ไม่พบสิ่งผิดปกติที่สำคัญ	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
9	ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram (EKG)) : คลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ หากมีอาการผิดปกติ เช่น ใจสั่น แขนขาอ่อนแรง ควรพบแพทย์		ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
10	ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram (EKG)) : ปกติ	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
11		ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
12		ปกติและหัวใจปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
13		ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
14		ปกติและหัวใจปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
15		ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
16			ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
17	ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram (EKG)) : หัวใจเต้นสม่ำเสมอ การ นำไฟฟ้าในหัวใจล่าช้าอาจถูกพบช่วงเวลาและนำตรวจเพิ่มเติม		ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
18	ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram (EKG)) : ไม่มีความผิดปกติที่เป็น นัยสำคัญ		ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
19		ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
20			ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
21	ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram (EKG)) : ปกติ	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
22	ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram Result (EKG)) : สอดคล้องภาวะผนัง ห้องหัวใจหนาตัวกว่าปกติ ซึ่งอาจพบได้ปกติในคนที่หัวใจแข็งแรงดี ถ้ามีอาการ เหนื่อยง่าย หน้ามืด เป็นลมเวลาออกกำลังกายไม่มาก ควรพบและปรึกษาแพทย์ โรคหัวใจ		ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
23		ปกติและหัวใจปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
24		ปกติและหัวใจปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
25	ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram (EKG)) :-ไม่พบความผิดปกติที่มี นัยสำคัญ	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
26	ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram (EKG)) : ปกติ	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
27	ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram (EKG)) : ไม่มีความผิดปกติที่เป็น นัยสำคัญ	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
28	ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram (EKG)) :-จึงหะการเต้นของ หัวใจปกติ พบลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจบางช่วงผิดปกติ อาจพบได้ในคนปกติไม่ต้อง รักษาหากไม่มีอาการผิดปกติ [อาการผิดปกติที่ควรปรึกษาแพทย์เฉพาะทางด้าน โรคหัวใจ ได้แก่ หน้ามืด เจ็บแน่นหน้าอก เหนื่อยง่าย ใจสั่น]		ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
29		ปกติและหัวใจปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
30		ปกติและหัวใจปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
31	ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram (EKG)) : ปกติ	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
32	ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram (EKG)) : ปกติ	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
33	ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram (EKG)) : ปกติ	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
34	ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram (EKG)) : ปกติ	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
35	ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram (EKG)) : ปกติ	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
36	ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram (EKG)) : ปกติ	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
37	ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram (EKG)) : ปกติ	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
38	ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram (EKG)) : หัวใจเต้นช้ากว่าปกติ เล็กน้อย ไม่พบสิ่งผิดปกติอื่น	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
39	ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram (EKG)) : ปกติ	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม

No.	สมรรถภาพการได้ยิน	Result	ส่วน	ฝ่าย
1	C2:C10 การได้ยินผิดปกติทั้ง 2 ข้างเฉพาะการฟังเสียงความถี่สูง แนะนำ หลีกเลี่ยงเสียงดัง ถ้าจำเป็นควรใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง	ไม่ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
2	หูซ้ายขวาผิดปกติ ที่ความถี่สูง แนะนำปรึกษาแพทย์เฉพาะทางติดตาม สาเหตุและรักษา	ไม่ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
3		ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
4		ปกติ		
5		ปกติ		
6	การได้ยินปกติทั้งสองข้าง	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
7	ปกติ	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
8	การได้ยินปกติทั้งสองข้าง	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
9	หูขวา : การได้ยินลดลงที่ความถี่ 4000-6000 Hz , หูซ้าย : การได้ยินลดลง ที่ความถี่ 4000 Hz แนะนำให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วน บุคคล ได้แก่ ear plug หรือ ear muff ทุกครั้ง ที่ต้องเข้าไปสัมผัสพื้นที่เสียง ดังเกิน 85 dBA	ไม่ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
10	หูซ้าย การได้ยินลดลงเล็กน้อยเฉพาะการฟังเสียงความถี่สูง แนะนำหลีกเลี่ยง เสียงดัง และ ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงเมื่อจำเป็น	ไม่ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
11	ปกติ	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
12	ปกติ	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
13	ปกติ	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
14	ปกติ	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
15	ปกติ	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
16	การได้ยินผิดปกติที่หูซ้ายระดับเฝ้าระวัง ส่วนใหญ่เกิดจากการสัมผัส เสียงดัง เป็นเวลานาน ควรใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงเช่น Ear plug, Ear muff	ไม่ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
17	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
18	การได้ยินลดลงทั้ง 2 ข้างในการฟังเสียงความถี่สูง ควรหลีกเลี่ยงการฟัง เสียงดัง และ ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงเมื่อจำเป็น	ไม่ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
19	หูซ้ายขวาผิดปกติ ที่ความถี่สูง แนะนำปรึกษาแพทย์เฉพาะทางติดตาม สาเหตุและรักษา	ไม่ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
20	การได้ยินลดลงเล็กน้อยทั้ง 2 ข้าง เฉพาะการฟังเสียงความถี่สูง แนะนำ หลีกเลี่ยงเสียงดัง และ ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงเมื่อจำเป็น	ไม่ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
21	การได้ยินปกติทั้งสองข้าง	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
22	พบว่าผิดปกติที่ความถี่สูงของหูทั้งสองข้าง ควรปรึกษาแพทย์	ไม่ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
23	ปกติ	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
24	หูซ้ายขวาปกติ	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
25	ปกติ	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
26	ปกติ	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
27	ปกติ	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
28		ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
29		ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
30		ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
31	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
32	การได้ยินปกติทั้งสองข้าง	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
33	การได้ยินปกติทั้งสองข้าง	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
34	การได้ยินปกติทั้งสองข้าง	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
35	การได้ยินปกติทั้งสองข้าง	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
36	การได้ยินปกติทั้งสองข้าง	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
37	การได้ยินปกติทั้งสองข้าง	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
38	การได้ยินปกติทั้งสองข้าง	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม
39	การได้ยินปกติทั้งสองข้าง	ปกติ	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม

[illegible]

ภาคผนวก ข-7

สถิติความปลอดภัย

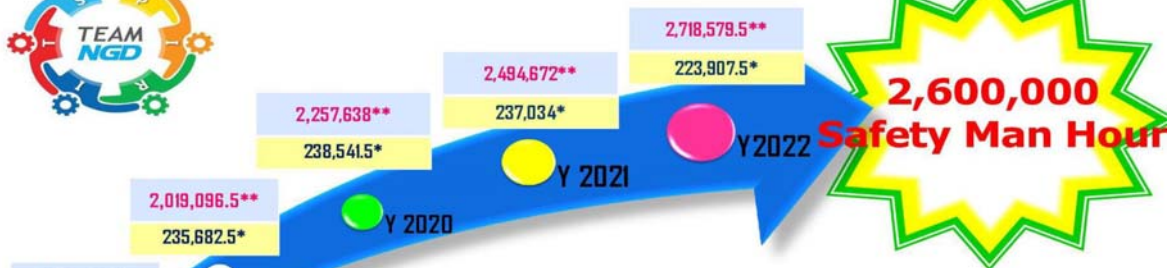
Employee Safety Statistics 2022

สถิติและชั่วโมงการทำงานที่ปลอดภัยของพนักงาน ปี 2565



Work-Hours without LTA

ชั่วโมงการทำงานสะสมโดยไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นพนักงานหยุดงาน



2,600,000
Safety Man Hour

LTA = Lost Time Accident (อุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน)

** Accumulated company employee work-hours without LTA.
(ชั่วโมงการทำงานสะสมที่ไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นพนักงานหยุดงาน)

* Yearly Work-Hours without LTA.
(ชั่วโมงการทำงานที่ไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นพนักงานหยุดงานแต่ละปี)



สถิติความปลอดภัย SAFETY RECORD



ระยะเวลาการทำงานติดต่อกันโดยไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นพนักงานหยุดงาน

CONTINUOUSLY COMPANY EMPLOYEE WORK-HOURS WITHOUT LOSS TIME ACCIDENT

เป้าหมาย TARGET	2,600,000	ชั่วโมงการทำงาน MAN HOURS
สถิติสะสม ณ วันที่ 31 ธ.ค. 2565 ACCUMULATED WORK-HOURS as of Dec 31, 2022	2,718,579	ชั่วโมงการทำงาน MAN HOURS
เราทำงานมาแล้ว WE HAVE OPERATED	4383	วัน DAYS
จำนวนครั้งของอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานในปี NUMBER OF LOSS TIME ACCIDENT IN THIS YEAR	0	ครั้ง TIME

ข้อมูลพนักงาน

[illegible]

ข้อมูลผู้รับเหมา

[illegible]

ข้อมูลพนักงานรวมผู้รับเหมา

[illegible]

ภาคผนวก ข-8

การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

ประจำปี พ.ศ.2565

การซ้อมแผนฉุกเฉินพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด และนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด วันที่ 24 พฤศจิกายน 2565

ลำดับ	หัวข้อการประเมินการซ้อมแผนฉุกเฉิน	มาตรฐาน PTT NGD	เกณฑ์การประเมิน	ผลการประเมิน	
1	ความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของทีมงานฉุกเฉินในการซ้อมแผน	-	ปฏิบัติตามครบถ้วนตามแผน ปฏิบัติไม่ครบถ้วนตามแผน	ปฏิบัติตามครบถ้วนตามแผนฉุกเฉิน	
2	ความพร้อมของอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	-	ครบถ้วน ไม่ครบถ้วน	ครบถ้วน (หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เสื้อสะท้อนแสง หน้ากากอนามัย)	
3	การแจ้งเหตุและสื่อสารกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใน การซ้อมแผนฉุกเฉิน	5 min	ดีมาก : ≤ 2 min ดี : ≤ 3 min ปานกลาง : ≤ 5 min ปรับปรุง : > 5 min	1 นาที	ดีมาก
4	ระยะเวลาในการเข้าถึงพื้นที่เกิดเหตุ	30-60 min	ดีมาก : ≤ 20 min ดี : ≤ 30 min ปานกลาง : ≤ 60 min ปรับปรุง : > 60 min	7 นาที	ดีมาก



บันทึกโดย *พญมาศ ชาญจิตร*
ชื่อ นายนพดล นาคนินทร์
วันที่ 24/11/2565

ภาคผนวก ข-9

เอกสารตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษายานพาหนะ

ทะเบียนรถ 2๕๖๐ 2456 บริษัท ปตท. จำกัดมหาชน

TOYOTA HILUX REVO Smart Cab Prerunner 2.4 E Plus AT B4

วันที่	รายการซ่อม	ศูนย์บริการ	เลขไมล์
17-02-21	เช็คระยะ 10,000 กม.	บริษัท วรจักรยนต์ จำกัด สาขา ศรีนครินทร์	13,200
05-11-21	เปลี่ยนแบตเตอรี่ YUASA YSDINLN 3	บี-ควิก บางปู สมุทรปราการ	20,500
24-12-21	เช็คระยะ 20,000 กม.	บริษัท วรจักรยนต์ จำกัด สาขา ศรีนครินทร์	27,000
04-10-22	เช็คหลังคาแครี่บอย (หลังคาแครี่บอยรั้วทั้งหมดเลย)	บริษัท แครี่บอย มาร์เก็ตติ้ง จำกัด สาขา 8	27,000
03-11-22	เช็คระยะ 40,000 กม.	บริษัท วรจักรยนต์ จำกัด สาขา ศรีนครินทร์	46,500

ทะเบียนรถ 2๕๖๐ 2455 บริษัท ปตท. จำกัดมหาชน

TOYOTA HILUX REVO Smart Cab Prerunner

วันที่	รายการซ่อม	ศูนย์บริการ	เลขไมล์
43970.00	เช็คระยะ 1,000 กม.	โตโยต้า เมืองชล จำกัด ชลบุรี	1,180
11/6/2020	ยางรถยนต์MIC/265/65 R17 112H TL PRIMACY SUV (1เส้น)	บี-ควิก โรบินสัน ชลบุรี	2,524
44028.00	ปะยาง 1 เส้น (ล้อหลังซ้าย)	บี-ควิก โรบินสัน ชลบุรี	7,145
44041.00	ปะยาง 1 เส้น (ล้อหลังขวา)	บี-ควิก เซ็นทรัลพลาซ่า ชลบุรี	8,185
5/4/2021	เช็คระยะ 10,000 กม., เช็คครอสดาร์ทไมด์ติด, เช็คไฟรูปสามเหลี่ยมมีเครื่องหมายตกใจไซริ, เช็คไฟรูปเครื่องยนต์ไซริ	บริษัท โตโยต้า เมืองชล จำกัด ชลบุรี	12,400
9/8/2021	เช็คระยะ 20,000 กม	บริษัท โตโยต้า เมืองชล จำกัด ชลบุรี	22,700
7/12/2021	เช็คระยะ 30,000 กม.	บริษัท โตโยต้า นครชลบุรี จำกัด สำนักงานใหญ่	33,005
14-03-22	เช็กล้อหม้อรถใช้งานไม่ได้	บริษัท คราฟทอส เทรตติ้ง จำกัด	44,480
21/4/2022	เช็คระยะ 40,000 กม., ชุดผ้าเบรคหน้า, เจียรจานดีสเบรคหน้า	บริษัท โตโยต้า นครชลบุรี จำกัด สำนักงานใหญ่	44,480
21-06-22	ยางรถยนต์MIC/265/65 R17 LTX TRAIL (4เส้น)	บี-ควิก โรบินสัน ชลบุรี	52,700
19-07-22	เช็คระยะ 50,000 กม.	บริษัท โตโยต้า นครชลบุรี จำกัด สำนักงานใหญ่	54,790
25-07-22	เช็คขายึดกล้อหน้ารถหัก หนุนกล้อ Anytek G66	บริษัท คราฟทอส เทรตติ้ง จำกัด	55,065
31-08-22	เปลี่ยนแบตเตอรี่ YUASA YSDINLN 3	บี-ควิก โรบินสัน ชลบุรี	58,509
08-11-22	เช็คระยะ 60,000 กม.	บริษัท โตโยต้า นครชลบุรี จำกัด สำนักงานใหญ่	65,400

ทะเบียนรถ 2๕๖๐ 2450 บริษัท ปตท. จำกัดมหาชน

TOYOTA HILUX REVO Smart Cab Prerunner 2.4 E Plus AT B4

วันที่	รายการซ่อม	ศูนย์บริการ	เลขไมล์
19-12-20	เช็คระยะ 20,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เกตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	21,840
13-07-21	เช็คระยะ 40,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เกตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	41,240
30/11/2021	เปลี่ยนแบตเตอรี่ GS BAGS LN3-MF	A.C.T สาขา วงศ์สว่าง	41,577
15/11/2021	ปะยาง 1 เส้น (ล้อหลังขวา)	A.C.T สาขา คีอกพิท รังสิต 2	47,078
7/1/2022	เช็คระยะ 50,000 กม., เช็คเบรคมีเสียงดัง	บริษัท โตโยต้า เกตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	50,901
26/1/2022	ยางรถยนต์B/265/65R17 H/L001 (4เส้น)	A.C.T สาขา คีอกพิท รังสิต 2	50,901
01-06-22	เช็คที่จับประตูหลังครั้บอยท์	บริษัท แครีบอย มาร์เก็ตติ้ง จำกัด สาขา 8	61,675
23-06-22	เช็คระยะ 60,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เกตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	63,060
04-10-22	เช็ครถเร่งไม่ขึ้น, เปลี่ยนเลนส์ไฟท้าย(1ข้าง), เปลี่ยนหลอดไฟท้าย	บริษัท โตโยต้า บัสส์ จำกัด สาขาวิภาวดีรังสิต	67,601

ทะเบียนรถ 2๕๕5 5255 บริษัท ปตท. จำกัดมหาชน

TOYOTA HILUX REVO Smart Cab Prerunner

วันที่	รายการซ่อม	ศูนย์บริการ	เลขไมล์
10/5/2018	เช็คระยะ 10,000 กม.	โตโยต้า พี เอส เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด สำนักงานใหญ่	10,058
14/8/2018	เช็คระยะ 20,000 กม.	โตโยต้า พี เอส เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด สำนักงานใหญ่	21,100
16/11/2018	เช็คระยะ 30,000 กม.	โตโยต้า พี เอส เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด สำนักงานใหญ่	31,779
21/3/2019	เช็คระยะ 40,000 กม., ซุดผ้าเบรคหน้า	โตโยต้า พี เอส เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด สำนักงานใหญ่	43,230
2/10/2019	เช็คระยะ 50,000 กม., เช็คช่วงล่างซ้าย	โตโยต้า พี เอส เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด สำนักงานใหญ่	53,335
4/10/2019	ยางรถยนต์MIC/265/65 R17 112H TL PRIMACY SUV (4เส้น)	บี-ควิก โลตัส รังสิต-นครนายก (คลอง 4) ปทุมธานี	53,335
17/1/2020	เช็คระยะ 60,000 กม.	โตโยต้า พี เอส เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด สำนักงานใหญ่	65,011
23/4/2020	เปลี่ยนแบตเตอรี่ GS BAGS LN3-MF	A.C.T โลตัส สาขา ปอวิน	74,302
28/4/2020	เช็คระยะ 70,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เกตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	75,640
28/4/2020	เช็คสรีไฟไฟครั้บอยท์	บริษัท แครีบอย มาร์เก็ตติ้ง จำกัด สาขา 8(011)	75,640
14/9/2020	เช็คระยะ 80,000 กม., เช็คพวงมาลัยสั่นเวลาเบรค, เช็คยางปัดน้ำฝน	บริษัท โตโยต้า พาวเวอร์เลน ะยอง (2005) จำกัด สาขา	86,240
22/12/2020	เช็คระยะ 100,000 กม., เช็คเบรคมีเสียงดัง, เจียรจานดีสเบรค	โตโยต้า พี เอส เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด สำนักงานใหญ่	98,000
22/12/2020	เช็คเบรคมีเสียงดัง, เปลี่ยนผ้าดีสเบรคหน้า, เจียรจานดีสเบรค	โตโยต้า พี เอส เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด สำนักงานใหญ่	98,200
17/2/2021	ยางรถยนต์YOKOHAMA/265/65R17 GO15 (4เส้น)	บี-ควิก โลตัส รังสิต-นครนายก (คลอง 4) ปทุมธานี	103,414
27/4/2021	เช็คระยะ 110,000 กม.	โตโยต้า พี เอส เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด สำนักงานใหญ่	110,900
8/7/2021	เช็คระยะ 120,000 กม.	โตโยต้า พี เอส เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด สำนักงานใหญ่	120,120
22/11/2021	เช็คระยะ 130,000 กม., ซุดผ้าเบรคหน้า, เจียรจานดีสเบรคหน้า, เปลี่ยนยางปัดน้ำฝน, เช็คช่วงล่าง, เปลี่ยนลูกหมากปลายแร็กซ้าย-ขวา, ลูกหมากแร็กตัวใน, เปลี่ยนชุดลูกบีมดีสเบรคหน้า, ตั้งศูนย์ล้อ	โตโยต้า พี เอส เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด สำนักงานใหญ่	132,732
11/1/2022	เช็คผ้าปิดท้ายครั้บอยท์	บริษัท แครีบอย มาร์เก็ตติ้ง จำกัด สาขา 8(011)	137,255
5/2/2022	เช็คระยะ 140,000 กม.	โตโยต้า พี เอส เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด สำนักงานใหญ่	143,383
6/6/2022	เช็คระยะ 150,000 กม.	โตโยต้า พี เอส เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด สำนักงานใหญ่	154,634
7/6/2022	เปลี่ยนแบตเตอรี่ YUASA YSDINLN 3	บี-ควิก โลตัส รังสิต-นครนายก (คลอง 4) ปทุมธานี	154,634
7/6/2022	ยางรถยนต์YOKOHAMA/265/65R17 GO15 (4เส้น)	บี-ควิก โลตัส รังสิต-นครนายก (คลอง 4) ปทุมธานี	154,634
07-07-22	เช็คแอร์ไม่เย็น มีแต่ลมออก	โตโยต้า พี เอส เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด สำนักงานใหญ่	158,942
30-08-22	เช็คฟิล์มรอบคันเสื่อมสภาพ	บริษัท 3เอ็ม ประเทศไทย จำกัด	160,480
12-10-22	เช็คระยะ 160,000 กม., เช็คแอร์ไม่เย็น(มีแต่ลม)	โตโยต้า พี เอส เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด สำนักงานใหญ่	163,793

ทะเบียนรถ 2ผข 5169 บริษัท ปตท. จำกัดฯก๊าซธรรมชาติ จำกัด

TOYOTA HILUX REVO Smart Cab Prerunner

วันที่	รายการซ่อม	ศูนย์บริการ	เลขไมล์
19/4/2018	เช็กระยะ 10,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เฟรนลี่ซิบ จำกัด สาขา คลองสี่	10,307
20/7/2018	ยางรถยนต์MIC/265/65 R17 112H TL PRIMACY SUV (1เส้น)	บี-คิววิ โลตัส ลำลูกกา คลอง 6 ปทุมธานี	18,797
15/8/2018	เช็กระยะ 20,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เฟรนลี่ซิบ จำกัด สาขา คลองสี่	21,200
21/11/2018	เช็กระยะ 30,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เกตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	32,490
27/2/2019	เช็กระยะ 40,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เกตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	44,139
14/6/2019	ยางรถยนต์MIC/265/65 R17 112H TL PRIMACY SUV (3เส้น)	บี-คิววิ โลตัส รังสิต-นครนายก (คลอง 4) ปทุมธานี	57,789
11/6/2019	เช็กระยะ 50,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เฟรนลี่ซิบ จำกัด สาขา คลองสี่	58,171
1/10/2019	เช็กระยะ 70,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เฟรนลี่ซิบ จำกัด สาขา คลองสี่	75,075
4/10/2019	เปลี่ยนแบตเตอรี่ YUASA YSDINLN 3	บี-คิววิ โลตัส รังสิต-นครนายก (คลอง 4) ปทุมธานี	76,880
16/1/2020	เช็กระยะ 80,000 กม., ชุดผ้าเบรคหน้า, เจียรจานดีสก์เบรคหน้า	บริษัท โตโยต้า เกตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	86,547
25/6/2020	เช็กระยะ 100,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เกตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	99,972
26/10/2020	เช็กระยะ 110,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เกตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	110,852
20/10/2020	ยางรถยนต์B/265/65R17 D684 II (4เส้น)	A.C.T สาขา คีอกพิท รังสิต 2	110,852
29/3/2021	เช็กระยะ 120,000 กม., ตัวล้อคสลิคเบรคหน้า	บริษัท โตโยต้ายูทียา จำกัด (สำนักใหญ่)	125,029
1/11/2021	เช็กระยะ 140,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เกตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	143,418
24/11/2021	เช็คมือจับผ้าท้ายหลังคาหัก	บริษัท แครีบอย มาร์เก็ตติ้ง จำกัด สาขา 8(011)	144,588
25/1/2022	เปลี่ยนแบตเตอรี่ GS BAGS LN3-MF	A.C.T สาขา รังสิต-นครนายก คลอง 4	150,743
7/1/2022	เช็คยางปัดน้ำฝน, เปลี่ยนยางปัดน้ำฝน, เช็คห้องเครื่องมีเสียงดัง,โดซารัด	บริษัท โตโยต้า เกตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	151,332
6/6/2022	เช็กระยะ 160,000 กม., หลอดไฟหระแบบเลียบเล็ก	บริษัท โตโยต้า เกตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	167,546
24/6/2022	ยางรถยนต์B/265/65R17 D684 II (4เส้น)	A.C.T สาขา คีอกพิท รังสิต 2	167,546
04-10-22	เช็คหลังคาแครีบอย	บริษัท แครีบอย มาร์เก็ตติ้ง จำกัด สาขา 8(011)	167,546

ทะเบียนรถ 2ผข 5166 บริษัท ปตท. จำกัดฯก๊าซธรรมชาติ จำกัด

TOYOTA HILUX REVO Smart Cab Prerunner

วันที่	รายการซ่อม	ศูนย์บริการ	เลขไมล์
14/5/2018	เช็กระยะ 10,000 กม.	บริษัท โตโยต้า อินเตอร์ยนต์ชลบุรี (1999) จำกัด	11,534
24/7/2018	เช็กระยะ 20,000 กม.	บริษัท โตโยต้า พาวีลเลียน ระยอง (2005) จำกัด	22,426
8/11/2018	เช็กระยะ 30,000 กม.	บริษัท โตโยต้า พัทยา (1998) จำกัด สาขา ปอวิน	32,300
14/1/2019	เช็คแอร์มีกลิ่นเหม็นอับ, ชักพรมรองพื้น, ปิดช่องอากาศภายนอก, เว็คซาร์พ่นยาแอร์, ใส่กรองเครื่องปรับอากาศ	บริษัท โตโยต้า พัทยา (1998) จำกัด สาขา ปอวิน	36,632
13/3/2019	เช็คน็อตล้อหน้าขวาขาด	บริษัท โตโยต้า พัทยา (1998) จำกัด สาขา ปอวิน	45,844
13/3/2019	เช็กระยะ 40,000 กม., น็อตล้อตัวเมีย	บริษัท โตโยต้า พัทยา (1998) จำกัด สาขา ปอวิน	45,844
25/4/2019	ยางรถยนต์YOKOHAMA/265/65R17 (4เส้น)	บี-คิววิ เซ็นทรัลพลาซา ชลบุรี	50,219
11/9/2019	เช็กระยะ 60,000 กม., เช็กล่อง USB ใช้งานไม่ได้	บริษัท โตโยต้า นครชลบุรี จำกัด สำนักงานใหญ่	64,134
24/12/2019	เช็คที่จับประตูหลังคาแครีบอยหัก, เช็คไฟหลังคาแครีบอยขาด, เช็คหลังคาแครีบอยรั่ว(น้ำเข้า)	บริษัท แครีบอย มาร์เก็ตติ้ง จำกัด สาขา 8(011)	73,811
7/2/2020	YUASA YSDINLN3	บี-คิววิ โรบินสัน ชลบุรี	76,610
17/2/2020	เช็กระยะ 70,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เมืองชล จำกัด ชลบุรี	87,392
17/8/2020	เช็กระยะ 90,000 กม.	บริษัท โตโยต้า อินเตอร์ยนต์ชลบุรี (1999) จำกัด	90,558
24/11/2020	เช็กระยะ 100,000 กม., ชุดผ้าเบรคหน้า, ยางปัดน้ำฝน, หลอดไฟหระ	บริษัท วรจักรยนต์ จำกัด สาขา ปากน้ำ	101,702
2/11/2020	ยางรถยนต์YOKOHAMA/265/65R17 G015 (4เส้น)	บี-คิววิ บางปู สมุทรปราการ	101,702
9/8/2021	เช็กระยะ 110,000 กม.	บริษัท โตโยต้า อินเตอร์ยนต์ชลบุรี (1999) จำกัด	115,532
9/8/2021	ทำความสะอาดตู้แอร์, ฝาปิดกระป๋องน้ำสำรอง	บริษัท โตโยต้า อินเตอร์ยนต์ชลบุรี (1999) จำกัด	115,532
19/1/2022	เช็กระยะ 120,000 กม., เช็คไฟส่องป้ายทะเบียนหลุด, หมวดเพลากลาง	บริษัท โตโยต้า อินเตอร์ยนต์ชลบุรี (1999) จำกัด	127,380
07-06-22	เช็กระยะ 140,000 กม.	บริษัท โตโยต้า นครชลบุรี จำกัด สำนักงานใหญ่	142,000
04-10-22	เช็คหลังคาแครีบอย (หลังคาแครีบอยรั่วทั้งหมด)	บริษัท แครีบอย มาร์เก็ตติ้ง จำกัด สาขา 8(011)	142,000
10-11-22	เช็กระยะ 150,000 กม.	บริษัท โตโยต้า อินเตอร์ยนต์ชลบุรี (1999) จำกัด	157,203
10-11-22	ยางรถยนต์YOKOHAMA/265/65R17 G015 (4เส้น)	บี-คิววิ โรบินสัน ชลบุรี	157,203
23-12-22	เปลี่ยนแบตเตอรี่ YUASA YSDINLN 3	บี-คิววิ โรบินสัน ชลบุรี	162,462

ทะเบียนรถ 2ฒข 5165 บริษัท ปตท. จำกัดฯก๊าซธรรมชาติ จำกัด

TOYOTA HILUX REVO Smart Cab Prerunner

วันที่	รายการซ่อม	ศูนย์บริการ	เลขไมล์
24/7/2018	เช็กระยะ 10,000 กม.	บริษัท โตโยต้า พาวเวอร์เลน ะยอง (2005) จำกัด	14,982
6/12/2018	เช็กระยะ 20,000 กม.	บริษัท โตโยต้า พาวเวอร์เลน ะยอง (2005) จำกัด	26,906
2/4/2019	เช็กระยะ 30,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เฟรนด์ชิป จำกัด สาขา คลองสี่	36,176
6/8/2019	เปลี่ยนแบตเตอรี่ YUASA YSDINLN 3	บี-คิว บิ๊กซี ลำลูกกา ปทุมธานี	45,081
27/8/2019	เช็กระยะ 40,000 กม.	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	46,101
20/12/2019	เช็กระยะ 50,000 กม.	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	56,723
20/4/2020	ยางรถยนต์MIC/265/65 R17 112H TL (4เส้น)	บี-คิว โลตัส ลำลูกกา คลอง 6 ปทุมธานี	65,701
24/8/2020	เช็กระยะ 70,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เฟรนด์ชิป จำกัด สาขา คลองสี่	74,806
22/1/2021	เช็กระยะ 80,000 กม., เช็ควางปัดน้ำฝน, เช็กเบรกไม่ค่อยอยู่	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	86,147
3/11/2021	ปะยาง 1 เส้น (ล้อหลังซ้าย)	A.C.T สาขา คีอิกพืท รังสิต 2	102,193
23/11/2021	เช็กระยะ 100,000 กม., เช็ควงยางรีโมทล็อคไม่ได้, ถ่านรีโมท, เปลี่ยนผ้าเบรคหน้า & เข็ยรจางมเบรค, เปลี่ยนยางปัดน้ำฝน	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	105,113
23/12/2021	เปลี่ยนแบตเตอรี่ YUASA YSDINLN 3	บี-คิว โลตัส ลำลูกกา คลอง 6 ปทุมธานี	106,849
10/5/2022	เช็กระยะ 110,000 กม.	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	116,447
23/6/2022	ยางรถยนต์B/265/65R17 H/L001 (4เส้น)	A.C.T สาขา คีอิกพืท รังสิต 2	117,643
04-10-22	เช็คหลังคาแครีบอย (หลังคาแครีวี่ตัวข้างข้างและที่เบ็ดทัก)	บริษัท แครีบอย มาร์เก็ตติ้ง จำกัด สาขา 8(011)	117,643
28-11-22	เช็กระยะ 130,000 กม.	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	128,830

ทะเบียนรถ 2ฒข 5164 บริษัท ปตท. จำกัดฯก๊าซธรรมชาติ จำกัด

TOYOTA HILUX REVO Smart Cab Prerunner

วันที่	รายการซ่อม	ศูนย์บริการ	เลขไมล์
12/6/2018	เช็กระยะ 10,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เฟรนด์ชิป จำกัด สาขา คลองสี่	14,230
30/10/2018	เช็กระยะ 20,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เฟรนด์ชิป จำกัด สาขา คลองสี่	26,199
28/2/2019	เช็กระยะ 30,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เฟรนด์ชิป จำกัด สาขา คลองสี่	37,847
14/8/2019	เช็กระยะ 50,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เฟรนด์ชิป จำกัด สาขา คลองสี่	52,031
9/8/2019	ยางรถยนต์MIC/265/65 R17 112H TL (4เส้น)	บี-คิว โลตัส ลำลูกกา คลอง 6 ปทุมธานี	52,031
17/10/2019	เปลี่ยนแบตเตอรี่ GS BAGS LN3-MF	A.C.T สาขา โรบินสัน สมุทรปราการ	55,496
13/2/2020	เช็กระยะ 70,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เฟรนด์ชิป จำกัด สาขา คลองสี่	67,812
16/6/2020	เช็กระยะ 80,000 กม., ซุดผ้าเบรคหน้า, ยางปัดน้ำฝน	บริษัท โตโยต้า เฟรนด์ชิป จำกัด สาขา คลองสี่	77,158
24/11/2020	เช็กระยะ 90,000 กม.	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	90,257
30/6/2021	เช็กระยะ 100,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เฟรนด์ชิป จำกัด สาขา คลองสี่	106,858
8/7/2021	เปลี่ยนแบตเตอรี่ GS BAGS LN3-MF	A.C.T สาขา คีอิกพืท รังสิต 2	106,858
8/7/2021	ยางรถยนต์B/265/65R17 H/L001 (4เส้น)	A.C.T สาขา คีอิกพืท รังสิต 2	106,858
23-02-22	เช็คขากล้อหน้ารถหัก	บริษัท คราฟอส เทรคติ้ง จำกัด	123,258
24/3/2022	เช็กระยะ 120,000 กม., เช็ควงมาลัยเส้นเวลาเบรค, ซุดผ้าเบรคหน้า	บริษัท โตโยต้า เฟรนด์ชิป จำกัด สาขา คลองสี่	123,258
04-10-22	เช็กระยะ 140,000 กม., เช็กไฟ ABS โชว์, เปลี่ยนหลอดไฟท้าย	บริษัท โตโยต้า เฟรนด์ชิป จำกัด สาขา คลองสี่	140,458
04-10-22	เช็คหลังคาแครีบอย (น้ำรั่วเข้าฝั่งซ้าย ตัวล็อคผ้าเบ็ดหลังไม่สนิท)	บริษัท แครีบอย มาร์เก็ตติ้ง จำกัด สาขา 8(011)	140,458

ทะเบียนรถ 2ฒข 5162 บริษัท ปตท. จำกัดฯก๊าซธรรมชาติ จำกัด

TOYOTA HILUX REVO Smart Cab Prerunner

วันที่	รายการซ่อม	ศูนย์บริการ	เลขไมล์
9/4/2018	เช็กระยะ 10,000 กม.	บริษัท โตโยต้า นครชลบุรี จำกัด สำนักงานใหญ่	14,049
6/7/2018	เช็กระยะ 30,000 กม.	บริษัท โตโยต้า พัทยา (1998) จำกัด สาขา บ่อวิน	29,225
1/11/2018	เช็กระยะ 40,000 กม.	บริษัท โตโยต้า พาวเวอร์เลน ระยอง (2005) จำกัด	45,182
22/1/2019	เช็กระยะ 60,000 กม.	บริษัท โตโยต้า พาวเวอร์เลน ระยอง (2005) จำกัด	56,147
13/2/2019	ยางรถยนต์MIC/265/65 R17 112H TL PRIMACY SUV (4เส้น)	ปี-ควิก โสมโปร ศรีราชา ชลบุรี	56,147
10/6/2019	เช็กระยะ 70,000 กม.	บริษัท โตโยต้า นครชลบุรี จำกัด สำนักงานใหญ่	70,601
23/8/2019	เปลี่ยนแบตเตอรี่ YUASA YSDINLN 3	ปี-ควิก บายพาส ชลบุรี	81,345
11/9/2019	เช็กระยะ 80,000 กม.	บริษัท โตโยต้า นครชลบุรี จำกัด สำนักงานใหญ่	83,281
9/1/2020	เช็กระยะ 90,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เมืองชล จำกัด ชลบุรี	95,400
4/6/2020	ยางรถยนต์MIC/265/65 R17 112H TL PRIMACY SUV (4เส้น)	TYRE PLUS หจก.ชลบุรี ปะเกีจ ชลบุรี(004)	106,100
14-09-20	เช็ทเปิดฝาหลังแครี่บอยหัก	บริษัท แครี่บอย มาร์เก็ตติ้ง จำกัด สาขา 8(011)	121,802
8/10/2020	เช็กระยะ 120,000 กม.	บริษัท โตโยต้า พาวเวอร์เลน ระยอง (2005) จำกัด	121,802
7/1/2021	เช็กระยะ 130,000 กม., เช็คเบรคแล้วพวงมาลัยสั่น, ซุดผ้าเบรคหน้า, เจียรจาน	บริษัท โตโยต้า พาวเวอร์เลน ระยอง (2005) จำกัด	135,103
23-08-21	เช็กระยะ 160,000 กม., ยางปัดน้ำฝน	บริษัท โตโยต้า นครชลบุรี จำกัด สำนักงานใหญ่	158,129
7/9/2021	เปลี่ยนแบตเตอรี่ YUASA YSDINLN 3	ปี-ควิก โสมโปร ศรีราชา ชลบุรี	158,129
7/9/2021	ยางรถยนต์MIC/265/65 R17 112H TL PRIMACY SUV (4 เส้น)	ปี-ควิก โสมโปร ศรีราชา ชลบุรี	158,129
16/3/2022	เช็กระยะ 170,000 กม., เปลี่ยนสายพานเครื่อง	บริษัท โตโยต้า เมืองชล จำกัด ชลบุรี	171,978
17-08-22	เช็กระยะ 190,000 กม., เปลี่ยนยางปัดน้ำฝน	บริษัท โตโยต้า เมืองชล จำกัด ชลบุรี	192,182
04-10-22	เช็ทหลังคาแครี่บอย (หลังคาแครี่วัดรรอยต่อหัวบ่ง, บานประตูข้างน้อดหลุดหาย)	บริษัท แครี่บอย มาร์เก็ตติ้ง จำกัด สาขา 8(011)	192,182

ทะเบียนรถ 2ฒอ 2452 บริษัท ปตท. จำกัดฯก๊าซธรรมชาติ จำกัด

TOYOTA HILUX REVO Smart Cab Prerunner

วันที่	รายการซ่อม	ศูนย์บริการ	เลขไมล์
13/8/2020	เช็กระยะ 10,000 กม.	บริษัท โตโยต้า บัสส์ จำกัด สาขาวิภาวดีรังสิต	10,100
9/12/2020	เช็กระยะ 20,000 กม.	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์	22,000
9/2/2021	เช็กระยะ 30,000 กม.	บริษัท โตโยต้า บัสส์ จำกัด สาขาราชพฤกษ์	31,200
24/5/2021	เช็กระยะ 40,000 กม	บริษัท โตโยต้า บัสส์ จำกัด สาขาวิภาวดีรังสิต	40,500
12/10/2021	เช็กระยะ 50,000 กม.	บริษัท โตโยต้า บัสส์ จำกัด สาขาราชพฤกษ์	51,000
15/11/2021	ยางรถยนต์B/265/65R17 DUELER 684 II (4เส้น)	ค็อกพิท ราชพฤกษ์*	51,110
1/3/2022	เปลี่ยนแบตเตอรี่ GS BAGS LN3-MF	A.C.T สาขา พัทยา (ใกล้ รร.เมืองพัทยา)	59,600
7/2/2022	เช็กระยะ 60,000 กม., เปลี่ยนผ้าเบรคหน้า	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์-	60,000
10/5/2022	เช็กระยะ 70,000 กม., เปลี่ยนยางปัดน้ำฝน	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์-	70,000
05-10-22	เช็กระยะ 80,000 กม.	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์-	81,000

ทะเบียนรถ 2๘๔8 บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด

TOYOTA HILUX REVO Smart Cab Prerunner

วันที่	รายการซ่อม	ศูนย์บริการ	เลขไมล์
7/7/2020	ยางรถยนต์B/265/65R17 D684 II (1เส้น)	A.C.T สาขา นวนคร (ในตลัดโรงเกลือ) นวนคร	7,300
7/7/2020	ปะยาง 1 เส้น (ล้อหลังซ้าย)	A.C.T สาขา นวนคร (ในตลัดโรงเกลือ) นวนคร	7,300
24/8/2020	เช็กระยะ 10,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เมทรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	17,248
18/12/2020	เช็กระยะ 30,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เมทรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	33,999
20/4/2021	เช็กระยะ 50,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เมทรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	55,097
29/6/2021	ยางรถยนต์B/265/65R17 H/L001 (4เส้น)	A.C.T สาขา คีอพิท รังสิต 2	64,448
13/12/2021	เช็กระยะ 80,000 กม., ชุดผ้าเบรคหน้า, เจียร์จานดิสก์เบรคหน้า, หลอดไฟเบรค (2 โส้)	บริษัท โตโยต้า เมทรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	78,649
4/1/2022	เปลี่ยนแบตเตอรี่ GS BAGS LN3-MF	A.C.T สาขา คีอพิท รังสิต 2	78,649
23-09-22	เช็กระยะ 100,000 กม.	โตโยต้า พี เอส เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด สาขา ลำลูกกา คลอง 2	107,079

ทะเบียนรถ 2844 บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด

TOYOTA HILUX REVO Smart Cab Prerunner

วันที่	รายการซ่อม	ศูนย์บริการ	เลขไมล์
15/7/2020	เช็กระยะ 10,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เฟรนส์ชิป จำกัด สาขา คลองสี่	9,717
24/8/2020	เช็กระยะ 20,000 กม., เช็กเบาะเบาะด้านหลังขาด	บริษัท โตโยต้า เฟรนส์ชิป จำกัด สาขา คลองสี่	19,982
30/10/2020	เช็กระยะ 30,000 กม., เช็กเบรคมีเสียงดัง	บริษัท โตโยต้า เฟรนส์ชิป จำกัด สาขา คลองสี่	29,879
22/12/2020	เช็กระยะ 40,000 กม	บริษัท โตโยต้า เฟรนส์ชิป จำกัด สาขา คลองสี่	39,702
2/2/2021	เช็กระยะ 50000 กม., เช็กเบรคมีเสียงดัง, เช็กใช้คหลังขวามี่น้ำมันรั่วซึม	บริษัท โตโยต้า เฟรนส์ชิป จำกัด สาขา คลองสี่	50,019
15/2/2021	ยางรถยนต์B/265/65R17 H/L001 (4เส้น)	A.C.T สาขา คีอพิท รังสิต 2	50,019
9/3/2021	เช็กเบรคมีเสียงดัง, เจียร์จาน	บริษัท โตโยต้า สุวรรณภูมิ จำกัด สำนักงานใหญ่(293)	56,147
31/3/2021	เช็กระยะ 60000 กม., เช็กเบรคมีเสียงดัง	บริษัท โตโยต้า เฟรนส์ชิป จำกัด สาขา คลองสี่	59,502
27/5/2021	เปลี่ยนแบตเตอรี่ GS BAGS LN3-MF	A.C.T สาขา รังสิต-นครนายก คลอง 4	65,110
22/6/2021	เช็กระยะ 70,000 กม., เช็กเบรคมีเสียงดัง, ชุดผ้าเบรคหน้า, เจียร์จานดิสเบรคหน้า	บริษัท โตโยต้า เมทรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	69,363
24/8/2021	เช็กระยะ 80,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เมทรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	79,357
12/10/2021	เช็กระยะ 90,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เฟรนส์ชิป จำกัด สาขา คลองสี่	89,452
29/12/2021	เช็กระยะ 100,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เฟรนส์ชิป จำกัด สาขา คลองสี่	99,636
26/1/2022	ยางรถยนต์B/265/65R17 D684 II (4เส้น)	A.C.T สาขา คีอพิท รังสิต 2	100,000
10/1/2022	เช็กไฟ ABS โชว์, หลอดไฟหน้า, เช็กเบรคมีเสียงดัง, เจียร์ดัมเบรคหลัง	บริษัท โตโยต้า เฟรนส์ชิป จำกัด สาขา คลองสี่	102,303
6/2/2022	เช็กระยะ 110000 กม., เปลี่ยนหลอดไฟท้าย, หลอดไฟหน้า, เช็กเบรคมีเสียงดัง	บริษัท โตโยต้า เฟรนส์ชิป จำกัด สาขา คลองสี่	109,380
5/5/2022	เช็กระยะ 120000 กม., เช็กเบรคมีเสียงดัง, เช็กห้องเครื่องมีเสียงดัง	บริษัท โตโยต้า เฟรนส์ชิป จำกัด สาขา คลองสี่	119,597
24/5/2022	เช็กระยะ 130000 กม., เช็กเบรคมีเสียงดัง	บริษัท โตโยต้า เฟรนส์ชิป จำกัด สาขา คลองสี่	128,488
6/6/2022	เช็กเบรคมีเสียงดัง, ชุดผ้าเบรคหน้า, เปลี่ยนเบรคหลัง, ชุดก้ามเบรกล้อหลัง, เปลี่ยนยางปัดน้ำฝน, เจียร์จานดิสก์เบรคหน้า	บริษัท โตโยต้า เมทรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	129,202
26/7/2022	เช็กระยะ 140,000 กม., เช็กเบรคมีเสียงดัง	บริษัท โตโยต้า เมทรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	139,258
6/9/2022	ไฟ ABS โชว์, เปลี่ยนหลอดไฟเบรค, เปลี่ยนสวิตช์ไฟเบรค, เปลี่ยนหลอดไฟ	บริษัท โตโยต้า เมทรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	144,509
6/10/2022	เช็กระยะ 150,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เมทรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	149,554
7/10/2022	ยางรถยนต์B/265/65R17 D684 II (4เส้น)	A.C.T สาขา คีอพิท รังสิต 2	149,554
7/12/2022	เช็กระยะ 160,000 กม., เช็กเบรคมีเสียงดัง	บริษัท โตโยต้า เมทรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	159,551
27/12/2022	เช็กเบรคมีเสียงดัง, เช็กไฟ ABS โชว์, หลอดไฟเบรค (2 โส้)	บริษัท โตโยต้า เมทรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	166,218

ทะเบียนรถ 2๗๗ 225 บริษัท ปตท. จำกัดมหาชน

TOYOTA HILUX REVO Smart Cab Prerunner

วันที่	รายการซ่อม	ศูนย์บริการ	เลขไมล์
2/7/2018	เช็กระยะ 10,000 กม.	บริษัท โตโยต้า สุวรรณภูมิ จำกัด สำนักงานใหญ่(293)	11,345
26/2/2019	เช็กระยะ 20,000 กม., เช็คเบรคมีเสียงดัง	บริษัท โตโยต้า สุวรรณภูมิ จำกัด สำนักงานใหญ่(293)	24,443
27/8/2019	เช็กระยะ 30,000 กม., เช็คพวงมาลัยสั่นเวลาเบรค	บริษัท โตโยต้า สุวรรณภูมิ จำกัด สำนักงานใหญ่(293)	34,498
12/9/2019	เปลี่ยนแบตเตอรี่ YUASA YSDINLN 3	บี-คิว ก บางปู สมุทรปราการ	34,498
17/12/2019	เช็กระยะ 40,000 กม	บริษัท โตโยต้า สุวรรณภูมิ จำกัด สำนักงานใหญ่(293)	45,511
11/3/2020	ยางรถยนต์B/265/65R17 DUELER 684 (4เส้น)	A.C.T สาขา โรบินสัน สมุทรปราการ	50,086
2/6/2020	เช็กระยะ 50,000 กม., ป.ชุดผ้าดีสตัเบรคหน้า	บริษัท โตโยต้า สุวรรณภูมิ จำกัด สำนักงานใหญ่(293)	55,664
20/10/2020	เช็กระยะ 60,000 กม.	บริษัท โตโยต้า สุวรรณภูมิ จำกัด สำนักงานใหญ่(293)	65,578
16/2/2021	เปลี่ยนแบตเตอรี่ GS BAGS LN3-MF	A.C.T สาขา โรบินสัน สมุทรปราการ	73,516
16/3/2021	เช็กระยะ 70,000 กม.	บริษัท โตโยต้า สุวรรณภูมิ จำกัด สำนักงานใหญ่(293)	76,748
29/9/2021	เช็กระยะ 80,000 กม.	บริษัท โตโยต้า สุวรรณภูมิ จำกัด สำนักงานใหญ่(293)	86,960
23/2/2022	ยางรถยนต์B/265/65R17 D684 II (1เส้น)	A.C.T สาขา โรบินสัน สมุทรปราการ	92,831
23/3/2022	เช็กระยะ 90,000 กม., เช็คเบรคแล้วพวงมาลัยสั่น, เจียรจานดีสตัเบรคหน้า	บริษัท โตโยต้า สุวรรณภูมิ จำกัด สำนักงานใหญ่(293)	97,441
27/6/2022	ยางรถยนต์B/265/65R17 D684 II (3เส้น)	A.C.T สาขา โรบินสัน สมุทรปราการ	100,651
12-09-22	เช็กระยะ 110,000 กม., ชุดสปริงล้อคผ้าเบรค, เปลี่ยนยางปัดน้ำฝน	บริษัท โตโยต้า สุวรรณภูมิ จำกัด สำนักงานใหญ่(293)	108,074
04-10-22	เช็คยางที่เบรค, ฎญแจท้าย, อิลิโคนด้า	บริษัท แครีบอย มาร์เก็ตติ้ง จำกัด สาขา 8(011)	108,074

ทะเบียนรถ 2๗๗ 992 บริษัท ปตท. จำกัดมหาชน

TOYOTA HILUX REVO Smart Cab Prerunner

วันที่	รายการซ่อม	ศูนย์บริการ	เลขไมล์
2/5/2018	เช็กระยะ 10,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เมตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	10,108
18/6/2018	เช็กระยะ 20,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เมตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	20,292
30/8/2018	เช็กระยะ 30,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เมตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	30,599
21/11/2018	เช็กระยะ 40,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เมตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	41,317
17/5/2019	ยางรถยนต์B/265/65R17 DUELER 684 (4เส้น)	A.C.T สาขา รังสิต-นครนายก คลอง 4	51,530
31/1/2019	เช็กระยะ 50,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เมตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	52,861
17/4/2019	เปลี่ยนแบตเตอรี่ GS BAGS LN3-MF	A.C.T สาขา รังสิต-นครนายก คลอง 4	57,978
28/5/2019	เช็กระยะ 60,000 กม., ชุดผ้าเบรคหน้า	บริษัท โตโยต้า เมตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	64,130
9/7/2019	ยางรถยนต์B/265/65R17 D684 II (4เส้น)	A.C.T สาขา รังสิต-นครนายก คลอง 4	64,384
27/8/2019	เช็กระยะ 70,000 กม., เช็คเบรคมีเสียงดัง	บริษัท โตโยต้า เมตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	74,308
25/11/2019	เช็กระยะ 80,000 กม., เช็คแอร์มีเสียงดัง	บริษัท โตโยต้า เมตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	86,344
25/2/2020	เช็กระยะ 90,000 กม., เช็คพวงมาลัยสั่นเวลาเบรค	บริษัท โตโยต้า เมตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	98,602
25/5/2020	เช็กระยะ 110,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เมตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	109,332
7/7/2020	ยางรถยนต์B/265/65R17 D684 II (4เส้น)	A.C.T สาขา รังสิต-นครนายก คลอง 4	114,741
30/7/2020	เช็กระยะ 120,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เมตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	120,355
26/10/2020	เช็กระยะ 130,000 กม., เช็คเครื่องยนต์มีเสียงดัง (รอบเดินเบา), ยางปัดน้ำฝน, เลือโคร์ขาวตัวหน้า	บริษัท โตโยต้า เมตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	131,172
13/1/2021	เช็กระยะ 140,000 กม., เช็คแอร์มีเสียงดังจี๊ดๆ, มอเตอร์พัดลมแอร์, เช็คเบรคมีเสียงดัง, ชุดผ้าเบรคหน้า, เจียรจานดีสตัเบรคหน้า	บริษัท โตโยต้า เมตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	142,663
30/3/2021	เช็กระยะ 150,000 กม., หลอดไฟหรี	บริษัท โตโยต้า เมตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	154,086
6/5/2021	เปลี่ยนแบตเตอรี่ GS BAGS LN3-MF	A.C.T สาขา คีอพิท รังสิต 2	156,347
22/6/2021	เช็กระยะ 160,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เมตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	164,730
28/9/2021	ยางรถยนต์B/265/65R17 H/L001 (4เส้น)	A.C.T สาขา คีอพิท รังสิต 2	170,631
1/11/2021	เช็กระยะ 170,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เมตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	176,657
7/1/2022	เช็กระยะ 180,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เมตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	187,896
25/4/2022	เช็กระยะ 200,000 กม., เปลี่ยนยางปัดน้ำฝน	บริษัท โตโยต้า เมตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	199,887
24-06-22	เช็กระยะ 210,000 กม., เช็คเบรคคู่หน้ามีเสียงดัง, เช็คแอร์ไม่เย็น, ตู้แอร์, หน้โคร์หรีคอมแอร์	บริษัท โตโยต้า เมตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	212,202
30-06-22	เช็คมือจับแคร่บอยหัก	บริษัท แคร่บอย มาร์เก็ตติ้ง จำกัด สาขา 8(011)	212,706
04-10-22	เช็กระยะ 220,000 กม., เช็คเบรคมีเสียงดัง, เช็คพวงมาลัยสั่นเวลาเบรค, ชุดผ้าเบรคหน้า, เจียรจานดีสตัเบรคหน้า	บริษัท โตโยต้า เมตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	225,128
06-01-23	เช็กระยะ 230,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เมตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	237,584

ทะเบียนรถ 2ผข 9555 บริษัท ปตท. จำกัดฯก๊าซธรรมชาติ จำกัด

TOYOTA HILUX REVO Smart Cab Prerunner

วันที่	รายการซ่อม	ศูนย์บริการ	เลขไมล์
4/4/2018	เช็กระยะ 10,000 กม.	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	10,020
18/6/2018	เช็กระยะ 20,000 กม	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	21,132
30/8/2018	เช็กระยะ 30,000 กม.	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	31,672
21/11/2018	เช็กระยะ 40,000 กม.	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	41,500
19/12/2018	เปลี่ยนแบตเตอรี่ GS BAGS LN3-MF	A.C.T สาขา รังสิต-นครนายก คลอง 4	43,603
21/1/2019	เช็กระยะ 50,000 กม.	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	51,500
22/2/2019	ยางรถยนต์B/265/65R17 D684 II	A.C.T สาขา รังสิต-นครนายก คลอง 4	51,500
28/5/2019	เช็กระยะ 60,000 กม.	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	61,919
23/7/2019	เช็กระยะ 70,000 กม., ชุดผ้าเบรกหน้า, ยางปัดน้ำฝน	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	72,277
25/9/2019	เช็กระยะ 80,000 กม.	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	83,000
20/12/2019	เช็กระยะ 90,000 กม.	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	93,800
10/3/2020	ยางรถยนต์B/265/65R17 D684 II	A.C.T สาขา รังสิต-นครนายก คลอง 4	101,200
26/3/2020	เช็กระยะ 100,000 กม., หลอดไฟหรี	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	105,002
21/7/2020	เช็กระยะ 110,000 กม.	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	114,899
20/8/2020	เปลี่ยนแบตเตอรี่ GS BAGS LN3-MF	A.C.T สาขา รังสิต-นครนายก คลอง 4	118,156
15/9/2020	เช็คที่จับประตูหลังครั้บอยหัก	บริษัท แคร่บอย มาร์เก็ตติ้ง จำกัด สาขา 8(011)	118,799
7/10/2020	เช็กระยะ 120,000 กม.	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	125,490
7/1/2021	เช็กระยะ 130,000 กม.	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	137,000
20/4/2021	เช็กระยะ 140,000 กม.	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	147,679
27/5/2021	ยางรถยนต์B/265/65R17 D684 II (4เส้น)	A.C.T สาขา คีอกพิท รังสิต 2	151,999
20/7/2021	เช็กระยะ 160,000 กม., ชุดผ้าเบรกหน้า, เจริจางนดิสก์เบรคหน้า	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	158,879
23/11/2021	เช็กระยะ 170,000 กม.	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	170,245
27/2/2022	เช็กระยะ 180,000 กม.	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	181,147
27/4/2022	เปลี่ยนแบตเตอรี่ GS BAGS LN3-MF	A.C.T สาขา คีอกพิท รังสิต 2	186,757
28/6/2022	เช็กระยะ 190000 กม., เปลี่ยนหัวฉีดน้ำยา้างกระบก, เปลี่ยนยางปัดน้ำฝน	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	191,989
05-09-22	เช็กระยะ 200,000 กม.	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	205,431
07-09-22	ยางรถยนต์B/265/65R17 D684 II (4เส้น)	A.C.T สาขา คีอกพิท รังสิต 2	205,580
08-10-22	เช็คไฟกรอบโซล่าโซร์, กรอโซล่า	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	209,859
01-12-22	เช็กระยะ 210,000 กม., ชุดผ้าเบรคหน้า, เจริจางนบรคหน้า	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	216,314

ทะเบียนรถ 2ผข 9799 บริษัท ปตท. จำกัดฯก๊าซธรรมชาติ จำกัด

TOYOTA HILUX REVO Smart Cab Prerunner

วันที่	รายการซ่อม	ศูนย์บริการ	เลขไมล์
18/5/2018	เช็กระยะ 10,000 กม.	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	11,404
17/8/2018	เช็กระยะ 20,000 กม.	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	21,877
21/11/2018	เช็กระยะ 30,000 กม.	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	31,788
27/2/2019	เช็กระยะ 40,000 กม	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	42,011
18/7/2019	เปลี่ยนแบตเตอรี่ GS BAGS LN3-MF	A.C.T สาขา แม็คโคร รังสิต	55,356
23/7/2019	เช็กระยะ 50,000 กม., หลอดไฟหรี	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	55,965
3/9/2019	ยางรถยนต์MIC/265/65 R17 112H TL (4เส้น)	บี-คิว โลตัส รังสิต ปทุมธานี	59,191
25/11/2019	เช็กระยะ 70,000 กม., เช็คพวงมาลัยกินซ้าย, เช็คแอร์มีกลิ่นอับ, ผลึกกันที่ล้างคอยล์เย็น	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	67,079
24/12/2019	เปลี่ยนแบตเตอรี่ GS BAGS LN3-MF	A.C.T สาขา นวนคร (ในตลาดโรงเกลือ) นวนคร	69,331
26/3/2020	เจริญงานดิสเบรคด้านตรงข้าม	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	78,692
26/3/2020	เช็กระยะ 80,000 กม., เช็คเบรคมีเสียงดัง, ชุดผ้าเบรกหน้า, เช็คแอร์มีกลิ่นอับ, ทำความสะอาดตู้แอร์	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	78,692
21/4/2020	เช็คน๊อตกระบอกซ้ายหลุด, เช็คน๊อตยึดหลังคาครั้บอยหลุด	บริษัท แคร่บอย มาร์เก็ตติ้ง จำกัด สาขา 8(011)	80,118
1/6/2020	เช็คมือจับประตูครั้บอยหักเอง	บริษัท แคร่บอย มาร์เก็ตติ้ง จำกัด สาขา 8(011)	83,218
21/7/2020	เช็กระยะ 90,000 กม., เช็คพวงมาลัยเอียงซ้าย, เช็คเบรคมีเสียงดัง	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	89,790
24/11/2020	เช็กระยะ 100,000 กม., เช็คพวงมาลัยเอียงซ้าย	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	100,307
2/2/2021	ยางรถยนต์MIC/265/65 R17 112H TL (4เส้น)	บี-คิว โลตัส รังสิต ปทุมธานี	108,966
4/3/2021	เช็กระยะ 110,000 กม., หลอดไฟหรี	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	111,510
28/9/2021	เช็คหลังคาครั้บอยมีน้ำรั่ว, เช็คตัวล็อกครั้บอยหลุด	บริษัท แคร่บอย มาร์เก็ตติ้ง จำกัด สาขา 8(011)	118,660
29/6/2021	เช็กระยะ 120,000 กม.	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	121,814
2/11/2021	เช็คผ้าห้ายครั้บอย	บริษัท แคร่บอย มาร์เก็ตติ้ง จำกัด สาขา 8(011)	128,700
16/11/2021	เปลี่ยนแบตเตอรี่ GS BAGS LN3-MF	คีอกพิท รังสิต สาขา รังสิต (ไน้บัสซ์ไ้โตรงข้าม	131,486
1/11/2021	เช็กระยะ 130,000 กม., เช็คเบรคมีเสียงดัง, หลอดไฟเบรค (2 ไล้)	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	131,615
2/2/2022	เช็กระยะ 140,000 กม., ชุดผ้าเบรกหน้า, เจริจางนดิสเบรคหน้า	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	141,814
28/6/2022	เช็กระยะ 150,000 กม., เปลี่ยนลูกหมากปลายเร็กซ้าย-ขวา, ลูกหมากกันโคลงหน้า, ตั้งศูนย์ล้อ, ลูกหมากแร็คตัวใน	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	153,033
26-08-21	ยางรถยนต์MIC/265/65 R17 112H TL PRIMACY SUV (4เส้น)	บี-คิว โลตัส รังสิต ปทุมธานี	160,410
04-10-21	เช็กระยะ 160,000 กม., เปลี่ยนยางปัดน้ำฝน, เปลี่ยนหัวฟรีัดลม, เจริจางนดิสเบรคหน้า	บริษัท โตโยต้า มาตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	163,969
26-10-21	ปะยาง 1 เส้น (ล้อหลังซ้าย)	บี-คิว ปตท. คลองหลวง	165,826
01-11-21	ปะยาง 1 เส้น (ล้อหลังซ้าย)	บี-คิว โลตัส รังสิต ปทุมธานี	166,135

ภาคผนวก ช-10

เอกสารตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์

Car Number : 3 พท 92

Date: 28/12/65

☒ Station ☒ Pipeline

ทำเครื่องหมาย (X)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียดเครื่องมือ	จำนวน	สมบูรณ์	ชำรุด	ไม่มี	หมายเหตุ
1	ประแจเลื่อน	12"	1 ตัว	X			
2	ประแจเลื่อน	10"	1 ตัว	X			
3	ประแจเลื่อน	8"	1 ตัว	X			
4	ประแจเลื่อน	6"	1 ตัว	X			
5	ประแจหกเหลี่ยม : มม.	1.5 - 12 mm. หัวบอล(10ตัว)	1 ชุด	X			
6	ประแจหกเหลี่ยม : นิ้ว	1/16"-3/8" หัวบอล(9ตัว)	1 ชุด	X			
7	ประแจแหวนข้างปากตาย	6-32 mm.	1 ชุด	X			
8	ประแจคอม้า	14"	1 ตัว	X			
9	ประแจคอม้า	2"	1 ตัว	X			
10	ไขควงปากแฉก	no.1, no.2, no.3, no.4 ด้ามดอกไม้	1 ชุด	X			
11	ไขควงปากแบน	6.3 mm., 8.3 mm., 9.5 mm. ด้ามดอกไม้	1 ชุด	X			
12	คีมปากแฉก	ขนาด 8"	1 ตัว	X			
13	คีมคัด	ขนาด 6"	1 ตัว	X			
14	คีมย้ำ Rivet	เปลี่ยนขนาดหัวได้	1 ตัว	X			
15	ตลับเมตร	5 ม.	1 ตัว	X			
16	ค้อนทองเหลือง	3 lbs. หัวทองเหลืองทั้งแท่ง	1 ตัว	X			
17	ไฟฉายกันระเบิด	-	1 ตัว	X			
18	เลื่อยตัดเหล็ก	ขนาด 12"	1 ตัว		X		
19	ด้ามขันพลาสติก HDPE	-	1 ตัว	X			
20	เหล็กแหลมสำรวจท่อ	Stainless ขนาด 1.5 ม.	1 ตัว	X			
21	ตู้เครื่องมือ	720x350x415 มม. (ภายใน 6 ชั้น)	1 ตัว		X		
22	Reference Electrode	-	1 ตัว	X			
23	Multimeter	-	1 ตัว	X			
24	Gas Detector	-	1 ตัว	X			
25	กล้องถ่ายรูป	-	1 ตัว			X	
26	ประแจเลื่อน	18"	1 ตัว	X			
27	ประแจบลอค มม.	Sq. Drive 1/2" และ ลูกบลอค	1 ชุด	X			
28	ลูกบลอคยาว	3 ตัว	1 ชุด	X			
29	ไขควงหัวรูปดาว	T20	1 ตัว	X			
30	คีมปากจิ้งจก (ปากแหลม)	ขนาด 6"	1 ตัว	X			
31	หัวคัตเตอร์	ขนาด 12"	1 ตัว	X			
32	แปรงทองเหลือง	ใช้งานขัดทั่วไป	1 ตัว	X			
33	บันไดอลูมิเนียม	ขนาด 1 m.	1 ตัว	X			
34	Digital Pressure Indicator	-	1 ตัว	X			
35	คีมลีด	ขนาด 10"	1 ตัว	X			
36	คีมถ่าง	ขนาด 6"	1 ตัว	X			
37	Tube Cutter	-	1 ตัว	X			
38	Tube Bender	-	1 ตัว	X			
39	เครื่องมือถ่างหน้าแปลน AFV	-	1 ตัว	X			
40	คีมย้ำตะกั่ว	-	1 ตัว	X			

Car Number : 3 พท 92

Date: 28/12/65

☐ Station ☐ Pipeline

ทำเครื่องหมาย (X)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียดเครื่องมือ	จำนวน	สมบูรณ์	ชำรุด	ไม่มี	หมายเหตุ
41	เครื่องมือตั้งค่า SSV	-	1 ตัว	X			
42	เครื่องมือตั้งค่า PSV	-	1 ตัว	X			
43	เครื่องมือ Reset SSV	-	1 ตัว	X			
44	เครื่องมือถอดหัว Index Turbine	-	1 ตัว	X			
45	กระเป๋าคีมเครื่องมือ (ล้อลาก)	-	1 ตัว	X			
46	Interrupter	-	1 ตัว	X			
47	Clamp Meter	-	1 ตัว	X			
48	จอบ	-	1 ตัว			X	
49	เสียม	-	1 ตัว			X	
50	มีดตัดหญ้า	-	1 ตัว			X	
51	สายวัด	50 ม.	1 ตัว	X			
52	ถุงเครื่องมือ (แบบหิ้ว)	ขนาด 18"	1 ตัว	X			

หมายเหตุ: รายการที่ 1-25 เป็นเครื่องมือประจำไม่แบ่งแยก รายการที่ 26-45 เป็นเครื่องมือของงาน Station รายการที่ 46-52 เป็นเครื่องมือของงาน Pipeline
ผู้รับการตรวจสอบ/เจ้าของเครื่องมือ ผู้ตรวจสอบ

ภาคผนวก ช-11

แผนการอบรมด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

แผนฝึกอบรม ประจำปี 2565

Objective	ลำดับ	Training Course	กลุ่มเป้าหมาย	ไตรมาสที่ 1			ไตรมาสที่ 2			ไตรมาสที่ 3			ไตรมาสที่ 4		
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. Leadership Program															
	1	EDP / Advanced Management Program (AMP) 2	Level 14-18												
2. Management & Core Program															
	2	Advanced Management Program (AMP) 1-Business Management (4 วัน)	Level 11-13												
	3	Management Development Program (MDP)-Business Management (3 วัน)	Level 9-10												
	4	Performer Development Program (PDP)-Business Management (3 วัน)	Level 6-8												
	5	Core Competency Online Learning	พนักงานทุกระดับ												
Laws & Regulation	6	ความปลอดภัยเบื้องต้นในการทำงาน (SSHE)	พนักงานใหม่												
	7	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน	พนักงานที่เกี่ยวข้อง												
	8	ดับเพลิงขั้นต้น	40% ของพนง.แต่ละหน่วยงาน												
	9	ผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ	พนักงานที่เกี่ยวข้อง												
	10	ผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ	พนักงานที่เกี่ยวข้อง												
	11	ผู้ปฏิบัติงานระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ	พนักงานที่เกี่ยวข้อง												
	12	การควบคุมรถชุดพร้อมสอบวุฒิปัตร	พนักงานที่เกี่ยวข้อง												
	13	การขับรถหกล้อพร้อมสอบใบอนุญาต	พนักงานที่เกี่ยวข้อง												
	14	ผู้บังคับ ผู้ให้สัญญาณ ผู้ยึดเกาะ และผู้ควบคุมปั้นจั่นชนิดรถปั้นจั่น	พนักงานที่เกี่ยวข้อง												
4. Policy & 2021 Program															
Orientation	15	The Journey of a Newcomer	พนักงานใหม่												
Safety	16	Defensive Driving	พนง.ที่ยังไม่ได้รับการอบรม												
	17	การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน (CPR)	พนักงานทุกระดับ												
Sustainable	18	การจัดการบริหารความยั่งยืน	พนักงานทุกระดับ												
Soft Skill	19	Performance Management System	Level 11 ขึ้นไป												
	20	Changing for Growth	พนักงานทุกระดับ												
	21	Mindfulness for Balanced Life	พนักงานทุกระดับ												
Technical Skill	22	ศึกษาดูงาน LNG	พนักงานที่เกี่ยวข้อง												
	23	ASME B31.8 Gas Transmission and Distribution Piping System	พนักงานที่เกี่ยวข้อง												
Computer Skill (KM)	24	การใช้งาน MS Teams	พนักงานที่เกี่ยวข้อง												
	25	การใช้และการจัดเก็บข้อมูลบน OneDrive & Cloud	พนักงานที่เกี่ยวข้อง												
5. Functiunal Competency															
หลักสูตร Functional เป็นไปตามกรอบการพัฒนา Training Road Map และแผนการพัฒนารายบุคคล (IDP)			พนักงานทุกระดับ												

หมายเหตุ : กำหนดการอบรมอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมและสถานการณ์

Contents

Leadership Program

• Executive Development Program (EDP)	5
• Advanced Management Program (AMP) 2 – Business Management	6
• Advanced Management Program (AMP) 2 – People Management	7

Management Program

• Advanced Management Program (AMP) 1 – Business Management	8
• Advanced Management Program (AMP) 1 – People Management	9

Core Program

• Operation Development Program (ODP)	10
• Performer Development Program (PDP) – Business Management	11
• Performer Development Program (PDP) – People Management	12
• Management Development Program (MDP) – Business Management	13
• Management Development Program (MDP) – People Management	14

Law & Regulation

• ความปลอดภัยเบื้องต้นในการทำงาน (SSHE)	15
• เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน (จป.หัวหน้างาน)	16
• ดับเพลิงพื้นฐาน (Basic Fire Fighting)	17
• ผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ	18
• ผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ	19
• ผู้ปฏิบัติงานระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ	20

Contents

Law & Regulation

• การควบคุมรถชุด	21
• การขับรถหกล้อเพื่อการขนส่ง	22
• ผู้บังคับ ผู้ให้สัญญาณ ผู้ยึดเกาะ และผู้ควบคุมบันจัน	23

Organization Knowledge

• The Journey of a Newcomer	24
-----------------------------	----

Safety Skill

• Defensive Driving	25
• การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน	26

Soft Skill

• Performance Management System	27
• Changing for Growth	28
• Mindfulness for Balanced Life	29

Technical Skill

• ASME B31.8 Gas Transmission and Distribution Piping System	30
--	----

หลักสูตร Executive Development Program (EDP)

COURSE DESCRIPTION

หลักสูตร Executive Development Program มุ่งสร้าง Regional Leaders ที่มีความพร้อมทั้งความรู้และประสบการณ์ รวมทั้งทักษะที่สำคัญ เพื่อที่จะนำพาองค์กรให้เจริญเติบโตได้อย่างยั่งยืน ภายใต้การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเน้นการเรียนรู้จาก Case Study ของบริษัททั้งในไทยและในต่างประเทศ สำหรับ Case Study ของบริษัท ในต่างประเทศจะมีการเดินทางไปพบปะกับผู้บริหารของบริษัทโดยตรง

LEARNING OUTCOME

มุ่งให้ผู้บริหารนำความรู้และประสบการณ์จากการศึกษา Case Study เพื่อนำไปปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ทางธุรกิจเพื่อรองรับกับ extraordinary new challenges เช่น สภาพการแข่งขันทางธุรกิจที่รุนแรงขึ้น คู่แข่งมีทั้งในและต่างประเทศ ทั้งจากอุตสาหกรรมเดียวกันหรือต่างอุตสาหกรรม ความเชื่อมโยงของสถานะเศรษฐกิจของโลกที่เพิ่มมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี ฯลฯ

COURSE CONTENT

- Learning from real world case studies
 - Leadership
 - Strategy
 - Human Capital Management
 - Competitiveness
 - Business Ethics
- Domestic Field Trips
 - Outside classroom group discussion on competitive challenges
 - Study tour of Royal Project
- Developing Regional Leader

TARGET GROUP

พนักงานระดับ 14-18

COMPETENCY

Leadership, Strategic Influence, Global Acumen, Driving Execution

หลักสูตร Advanced Management Program (AMP) 2 – Business Management

COURSE DESCRIPTION

เป็นหลักสูตรที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับภาพรวมการดำเนินธุรกิจขององค์กร เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเห็นภาพความเชื่อมโยงขององค์ประกอบต่างๆ ในการดำเนินธุรกิจ เช่น การวางแผนกลยุทธ์ การวางแผนทางธุรกิจ การวิเคราะห์คู่แข่งเพื่อการตัดสินใจ ขยายธุรกิจ การจัดสรรทรัพยากร ความเข้าใจในลูกค้าและการดูแลผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน

LEARNING OUTCOME

เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจและมีทักษะในการบริหารจัดการทางธุรกิจและการตัดสินใจเชิงธุรกิจ มีมุมมองในการเป็นเจ้าของธุรกิจ สามารถพัฒนานวัตกรรมทางธุรกิจโดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ การวิเคราะห์และทำความเข้าใจลูกค้า รวมทั้งการดูแลผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเลือกใช้ทรัพยากรเชิงเศรษฐกิจขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

COURSE CONTENT

- Strategic Planning & Organizing การแปลงกลยุทธ์เป็นการดำเนินการ โดยการพิจารณาภาพรวมของธุรกิจ และการสร้างความสอดคล้องของระบบงาน รวมทั้งกระบวนการเพื่อสนับสนุนกลยุทธ์นั้น
 - กระบวนการบริหารองค์กรและวงจรบริหารธุรกิจ
 - Product Portfolio Management
- Entrepreneurship นำความเข้าใจเรื่องปัจจัยการตลาดมาสร้างนวัตกรรมและต่อยอดหาโอกาสทางธุรกิจ
- Digital Acumen ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยี เพื่อต่อยอดการพัฒนาธุรกิจ และสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน
- Business Acumen & Decision Making
 - ความท้าทายในการดำเนินธุรกิจ
 - การตัดสินใจของผู้บริหารธุรกิจ
 - เป้าหมายในการดำเนินธุรกิจ

TARGET GROUP

พนักงานระดับ 14-15

COMPETENCY

Strategic Planning, Connected Decision Making, Digital Acumen, Entrepreneurship, Business Acumen,

หลักสูตร Advanced Management Program (AMP) 2 – People Management

COURSE DESCRIPTION

เป็นหลักสูตรที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านภาวะผู้นำของผู้บริหารให้สามารถนำเครื่องมือและเทคนิคใหม่ๆ ไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน การตัดสินใจ การผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การสร้างและบริหารทีมงานที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งในและนอกองค์กร

LEARNING OUTCOME

เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เข้าอบรมมีประสิทธิภาพด้านภาวะผู้นำเพิ่มขึ้น มีความเข้าใจตนเองยิ่งขึ้นและสามารถนำเครื่องมือและเทคนิคใหม่ๆ ไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน การตัดสินใจ การผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การแปลงกลยุทธ์เป็นผลลัพธ์ สามารถสร้างผู้มีส่วนร่วมนสูงในองค์กรเพื่อให้พร้อมรับมือกับความท้าทายต่างๆ ในปัจจุบันและอนาคตได้ สามารถสร้างและบริหารทีมงานที่มีประสิทธิภาพและเครือข่ายความร่วมมือทั้งในและนอกองค์กรเพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงาน

COURSE CONTENT

- Leading Execution in Digital Era การเป็นผู้นำในยุคดิจิทัล
 - Translating strategy into results พัฒนาทักษะภาวะผู้นำ และการสร้างความสัมพันธ์เชิงกลยุทธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและหุ้นส่วนที่หลากหลาย
 - Mastering Decision Dynamics การตัดสินใจบนความผันผวนของสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว
- Creating an Innovation Environment and Change ส่งเสริมและยกระดับศักยภาพของพนักงานเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมายขององค์กร
 - Driving Innovation ขับเคลื่อนและผลักดันให้เกิดนวัตกรรมในองค์กร
 - Making Change Happen สนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาองค์กรอย่างไม่หยุดยั้ง
 - Leading in Digital Era with EQ ภาวะผู้นำที่สำคัญในยุคดิจิทัล
 - Becoming a Talent Advocate สนับสนุนและส่งเสริมศักยภาพของพนักงาน

TARGET GROUP

พนักงานระดับ 14-15

COMPETENCY

Building Partnership, Coaching, Bold Empowerment, Execution, Driving Innovation, Facilitating Change, Inspiring Team, Building Talent, Driving for Results

หลักสูตร Advanced Management Program (AMP) 1 – Business Management

COURSE DESCRIPTION

เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้ผู้บริหารมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการกลยุทธ์องค์กร โดยคำนึงถึงความท้าทายของโลกในมิติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบธุรกิจและการตลาดของ ปตท. ใช้เทคนิคการคิดวิเคราะห์ผ่านกระบวนการสร้างความคิดแบบผู้ประกอบการ (Entrepreneurship) ในการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจด้วยนวัตกรรมใหม่ๆ และค้นหาธุรกิจใหม่ๆ เพื่อสร้างความยั่งยืนและความเติบโตให้กับธุรกิจของกลุ่ม ปตท. ในอนาคต

LEARNING OUTCOME

ผู้เข้าอบรมมีความเข้าใจในแนวคิดและแนวปฏิบัติการบริหารจัดการที่ทันสมัย เช่น การบริหารเชิงกลยุทธ์, ความเป็นเลิศในการปฏิบัติงาน, การวิเคราะห์และการตัดสินใจเพื่อให้ได้ความได้เปรียบในการแข่งขันโดยการใช้องค์ความรู้เชิงลึกของลูกค้า, นวัตกรรมและการตลาดยุคใหม่ โดยมุ่งเน้นการมองภาพรวมธุรกิจในระดับสากล (Global Business Trend)

COURSE CONTENT

- Creating Future through Strategic Foresight & Decision Making บรรยายภาพรวมธุรกิจในปัจจุบันและการแปลงกลยุทธ์เป็น การดำเนินการ โดยการพิจารณาภาพรวมของธุรกิจ วิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าเพื่อการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ และการวางกลยุทธ์ผ่านเครื่องมือ Strategic Foresight
- Financial Analysis & Project Feasibility วิเคราะห์สถานะทางการเงินและการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
- Contemporary Marketing Technology : Digital Marketing การวิเคราะห์และวางกลยุทธ์การตลาดดิจิทัลในปัจจุบัน
- Digital Transformation to create new business and performance excellence พัฒนานวัตกรรมที่ตอบโจทย์กับกลยุทธ์องค์กร
- Group Presentation (Project Presentation) นำเสนอโครงการนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ธุรกิจ

TARGET GROUP

พนักงานระดับ 11-13

COMPETENCY

Planning and Organization, Innovation, Facility Change, Aligning Performance for Success, Connected Decision Making, Digital Insight, Business Acumen, Customer Focus

หลักสูตร Advanced Management Program (AMP) 1 – People Management

COURSE DESCRIPTION

เป็นหลักสูตรที่ช่วยให้ผู้บริหารได้ฝึกฝนและพัฒนาทักษะทางด้านการสื่อสาร การสอนงาน การปฏิสัมพันธ์กับผู้ใต้บังคับบัญชา ความตระหนักรู้ความสำคัญของการเปลี่ยนแปลง อันจะนำไปสู่ทักษะความเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพ มีความน่าเชื่อถือ และสร้างความไว้วางใจต่อบุคคลโดยรอบ อีกทั้งเพิ่มเติมเทคนิคการตัดสินใจในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบให้แก่ผู้ใต้บังคับบัญชา เพื่อให้สามารถนำศักยภาพสูงสุดมาใช้ในการทำงาน

LEARNING OUTCOME

- ทราบและตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ และความสำคัญของการเป็นผู้นำที่ดี
- ทราบถึงแนวทาง วิธีการ การพัฒนาบุคลากร และทีมงานให้เกิด Performance สูงสุดตามเป้าหมายที่องค์กรต้องการ
- เข้าใจถึงความสำคัญและแนวทางการพัฒนาบุคลากรตลอดจนการให้คำชี้แนะที่จะมีผลกระทบต่อผลลัพธ์ทางธุรกิจ
- ทราบถึงจุดแข็งและข้อควรพัฒนาของตนเองในการบริหารบุคลากร
- ความตระหนักรู้เกี่ยวกับความเชื่อใจในการทำงานร่วมกันเป็นทีม และมองเห็นความสำคัญของบทบาทในการนำการเปลี่ยนแปลง
- การแสดงออกถึงพฤติกรรมที่เป็นแรงบันดาลใจ ให้กำลังใจ ส่งเสริมและสร้างบรรยากาศและความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน และผู้ใต้บังคับบัญชา
- ทราบถึงแนวทาง วิธีการ กระบวนการในการมอบหมายงานให้อำนาจในการดำเนินการแทนให้แก่ผู้ใต้บังคับบัญชาและการรายงานติดตามผล

COURSE CONTENT

- Leadership Communication Effectiveness for Hyper Collaboration
- Coaching for Extended empowerment
- Setting Goals & Successful Performance
- Facilitating sustainable change

TARGET GROUP

พนักงานระดับ 11-13

COMPETENCY

Hyper-Collaboration, Coaching Extended, Empowerment, Planning and Organizing, Aligning Performance for Success, Facilitating Change

หลักสูตร Operation Development Program (ODP)

COURSE DESCRIPTION

เป็นหลักสูตรเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับพนักงานปฏิบัติการให้มีทักษะความรู้ความเข้าใจในเรื่องความรู้เบื้องต้นของปิโตรเลียม ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ และสร้างความรู้ ความเข้าใจในการบริหารจัดการงานอย่างเป็นระบบและสร้างพลังใจในการทำงาน นอกจากนี้หลักสูตรนี้ยังเป็นการเสริมสร้างทักษะด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น การปรับเปลี่ยนมุมมองความคิด การค้นคว้ากับการสร้างความสุขในชีวิตการทำงานและการดำเนินชีวิต การค้นคว้าหาเทคนิคในการสร้างความกระตือรือร้น เทคนิคการสื่อสารกับผู้อื่นอย่างได้ใจและได้งาน เป็นต้น

LEARNING OUTCOME

- สร้างความรู้ ความเข้าใจ เรียนรู้หลักการด้านการบริหารจัดการและควบคุม
- พัฒนากลไกในการบริหารความคิดอย่างเป็นระบบ
- รู้วิธีการสื่อสารเพื่อทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ
- มีทัศนคติในการทำงานเชิงบวก เรียนรู้วิธีการเคารพตนเองเพื่อสร้างแรงบันดาลใจในการทำงาน
- ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ นำไปประยุกต์การบริหารจัดการกับการทำงานจริงได้

COURSE CONTENT

- Business Model Canvas เรียนรู้ภาพรวมการดำเนินธุรกิจและความเชื่อมโยงของงานที่ตัวเองปฏิบัติ
- Managing Work with Collaboration รู้จักตัวตนของตนเองและสามารถบริหารจัดการงานผ่านการทำงานเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพ
- Growth Mindset & Motivating Team Performance เปิดมุมมองของตัวเองให้สามารถตอบสนองต่อสิ่งใหม่ในเชิงบวก
- Experiencing Design Thinking พัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหาและการคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่

TARGET GROUP

พนักงานระดับ 4-5

COMPETENCY

Communication, Collaboration, Applied Learning, Managing Work, Quality Orientation, Adaptability, Technology Savvy

หลักสูตร Performer Development Program (PDP) – Business Management

COURSE DESCRIPTION

เป็นหลักสูตรที่จะถ่ายทอดความรู้และฝึกปฏิบัติการ ประกอบด้วยเนื้อหาด้ว้นกลยุทธ์การทำธุรกิจ การบริหารและการวิเคราะห์การเงิน สำหรับโครงการ การตลาด การบริหารจัดการทรัพยากรและกระบวนการทำงานอย่างยั่งยืนภายใต้ความเปลี่ยนแปลง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน พร้อมกับการพัฒนาและสร้างสรรค์โครงการใหม่ๆ ตอบโจทย์การดำเนินงานธุรกิจสอดคล้องกับกลยุทธ์องค์กร

LEARNING OUTCOME

เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และทักษะด้านกลยุทธ์การบริหารธุรกิจ เสริมด้วยความรู้เรื่องการตลาดสมัยใหม่ การเงิน และการบริหารจัดการทรัพยากรต่างๆ ทางธุรกิจ และสามารถพัฒนาแนวคิด สร้างสรรค์โครงการริเริ่มใหม่ๆ นำไปปรับใช้กับการทำงานได้จริง

COURSE CONTENT

- Marketing Orientation and Building Customer Loyalty ความหมายและความสำคัญของตลาด องค์ประกอบของกลยุทธ์และเทคนิคการตลาด รู้ถึงสถานการณ์การตลาดปัจจุบัน ความเข้าใจและพฤติกรรมของลูกค้า พร้อมทั้งเสริมกลยุทธ์เกี่ยวกับ Value Proposition เพื่อเพิ่มโอกาสทางการแข่งขันทางธุรกิจและสร้างความพึงพอใจกับลูกค้า
- Finance and Accounting for Non-Finance People เรียนรู้พื้นฐานเบื้องต้นทางการเงินและบัญชี ทำความเข้าใจเรื่องกำไร-ขาดทุน งบกระแสเงินสด และการจัดการงบประมาณโครงการต่างๆ รวมถึงการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ของงบดุล และงบกำไรขาดทุนของธุรกิจ
- Technology Savvy for Operational & Continuous Improvement ทำความเข้าใจเรื่องการดำเนินงาน และแนวคิดการบริหารงานอย่างยั่งยืน ซึ่งเป็นฟังก์ชันสำคัญทางธุรกิจ เรียนรู้การวัดและวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกระบวนการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และเพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน พร้อมทั้งสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้ผ่านการทำ Group Discussion /Workshop

TARGET GROUP

พนักงานระดับ 6-8

COMPETENCY

Connected Decision Making, Adaptability, Technology Savvy, Building Customer Loyalty

หลักสูตร Performer Development Program (PDP) – People Management

COURSE DESCRIPTION

เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนรู้จักตนเอง การจัดการงาน การพัฒนาทักษะการสื่อสารและการสร้างความสัมพันธ์เพื่อปรับตัวให้เข้ากับผู้ร่วมงานและผู้มีส่วนได้เสีย การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน และริเริ่มหาสิ่งใหม่ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพผู้เข้าอบรมมีความเข้าใจตัวเองและผู้อื่นที่ทำงานร่วมกัน

LEARNING OUTCOME

- เรียนรู้โมเดลที่สะท้อนลักษณะพฤติกรรมของมนุษย์ และรู้จักตนเอง
- มีความรู้ความเข้าใจและฝึกใช้งานขั้นตอนการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ
- ตระหนักถึงความสำคัญของการทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีความรู้ความเข้าใจแนวคิดของการพัฒนาสัมพันธภาพกับผู้อื่น
- เรียนรู้และฝึกฝนการใช้เครื่องมือที่นำเสนอในการริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อนำไปสู่แนวทางในการพัฒนาการปฏิบัติงาน และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการทำงานให้องค์กรประสบผลสำเร็จได้
- ตระหนักถึงความสำคัญของการแก้ปัญหาและตัดสินใจอย่างเป็นระบบ

COURSE CONTENT

- Effective Communication
 - ความสำคัญของการสื่อสาร
 - องค์ประกอบของการสื่อสาร
 - ธรรมชาติของความแตกต่างระหว่างบุคคล
 - วิเคราะห์เจาะลึกสไตล์คนด้วยแนวคิด DISC
 - การสร้างความสัมพันธ์และการทำงานร่วมกับผู้อื่น
 - ขั้นตอนในการเจรจาต่อรอง
- Managing Work and Applied Learning
 - Managing Work การบริหารจัดการงานให้เกิดผลลัพธ์สูงสุด
 - Initiating action การริเริ่มสร้างสรรค์ นำเสนอสิ่งใหม่ๆ ในการทำงานและการปรับปรุงการทำงาน
 - Applied Learning

TARGET GROUP

พนักงานระดับ 6-8

COMPETENCY

Building Working Relationships, Applied Learning, Managing Working, Initiating Action, Adaptability

หลักสูตร Management Development Program (MDP) – Business Management

COURSE DESCRIPTION

หลักสูตรนี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาความเชี่ยวชาญทางธุรกิจ (Business Acumen) โดยเรียนรู้ผ่านการจำลองสถานการณ์ทางธุรกิจ (Business Simulation) เพื่อพัฒนาการวิเคราะห์ภาพรวมของธุรกิจ ตลาด และคู่แข่ง เพื่อให้สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างแข็งแกร่งในสภาวะแวดล้อมของการแข่งขันทางธุรกิจ

LEARNING OUTCOME

ได้พัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับธุรกิจ โดยสามารถวางแผนกลยุทธ์ทางธุรกิจในภาพรวมได้ ซึ่งครอบคลุมไปถึงการพัฒนาสินค้าและบริการ การตลาด การเงิน การดำเนินการทางธุรกิจ และการเข้าถึงความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

COURSE CONTENT

- Business and industry analysis
- Business acumen through a business simulation (CAPSIM)
 - Marketing
 - Production
 - Customer
 - Value Drivers
- Operations efficiency
- Finance
- Revenue & Profit
- Contribution Margin
- Continuous improvements
- Key decisions making
- Growing business through strategies

TARGET GROUP

พนักงานระดับ 9-10

COMPETENCY

Connected Decision Making, Continuous Improvement, Adaptability, Technology Savvy, Customer Orientation

หลักสูตร Management Development Program (MDP) – People Management

COURSE DESCRIPTION

หลักสูตรนี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาให้เข้าใจบุคลิกลักษณะของตนเองและผู้อื่น เพื่อให้สามารถเข้าใจรูปแบบของการสื่อสารที่เหมาะสมกับบุคลิกลักษณะที่แตกต่างกัน การปรับตัวและการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ร่วมงานและผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจด้านกระบวนการทำงานที่มีมาตรฐาน การเรียนรู้และการพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง โดยสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้นำไปบูรณาการใช้ในการช่วยองค์กรบริหารการเปลี่ยนแปลงทั้งเชิงรุกและเชิงรับ

LEARNING OUTCOME

- ผู้เรียนสามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสม และชัดเจน
- เข้าใจในบุคลิกลักษณะของตนเองและผู้อื่น และถ่ายทอดกระบวนการทางความคิดในการสื่อสารของบุคลิกลักษณะที่แตกต่างกันได้
- เข้าใจวัฒนธรรมการสื่อสาร สื่อสารอย่างไรเพื่อให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ที่น่าพอใจสำหรับทุกฝ่าย
- พัฒนาทักษะการมีส่วนร่วมในการการทำงานเป็นทีม
- เพิ่มทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลและการตัดสินใจ
- สามารถออกแบบกระบวนการทำงานตามมาตรฐาน และมีการปรับปรุงและเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

COURSE CONTENT

- Getting to Know Yourself เข้าใจบุคลิกลักษณะของตนเอง และสามารถปรับสภาวะทางอารมณ์ได้เหมาะสมกับสถานการณ์
- Understanding Others เข้าใจบุคลิกลักษณะของผู้อื่น และสามารถวิเคราะห์พฤติกรรมที่แตกต่างเพื่อหาวิธีในการตอบสนองได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- Communication with Impacts การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นเครื่องมือสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในงานและระหว่างบุคคล
- Work Standards & Continuous Improvement รับผิดชอบต่อผลงานของตนเอง (ทั้งทางบวกและทางลบ) สามารถวิเคราะห์และปรับปรุงงานให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

TARGET GROUP

พนักงานระดับ 9-10

COMPETENCY

Building Working Relationships, Continuous Learning, Work Standards, Continuous Improvement, Adaptability

หลักสูตร ความปลอดภัยเบื้องต้นในการทำงาน (SSHE)

COURSE DESCRIPTION

หลักสูตรความปลอดภัยเบื้องต้นในการทำงานเป็นหลักสูตรที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานซึ่งเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการฝึกอบรมผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้าง ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2555

LEARNING OUTCOME

- ได้รับทราบความรู้เกี่ยวกับการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของ PTT NGD
- ได้รับทราบความรู้เกี่ยวกับกฎหมาย กฎและข้อบังคับด้านความปลอดภัยสำหรับการปฏิบัติงานภายในสำนักงาน หรือในพื้นที่ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย ลดความเสี่ยงในการที่จะเกิดอันตรายต่อชีวิต และทรัพย์สิน

COURSE CONTENT

- ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- มาตรฐานการจัดการด้าน SSHE ของ PTT NGD
- กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- พื้นฐานการจัดการความมั่นคงปลอดภัย

TARGET GROUP

- พนักงานใหม่ และพนักงานไม่เกินระดับ 10 ที่ยังไม่ผ่านการอบรม
- ผู้ที่ไม่เคยผ่านการอบรม จป.หัวหน้างาน, จป.บริหาร, จป.เทคนิค หรือ จป.วิชาชีพ

OBJECTIVE / COMPETENCY

Law & Regulation

หลักสูตร เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน (จป.หัวหน้างาน)

COURSE DESCRIPTION

เพื่อให้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน กำหนดให้พนักงานระดับหัวหน้างานต้องได้รับกอบรม จป.หัวหน้างาน

LEARNING OUTCOME

เพื่อให้สอดคล้องกับกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการฝึกอบรมผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2555

COURSE CONTENT

- ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานและบทบาทหน้าที่ของหัวหน้างาน
- กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- การค้นหาอันตรายจากการทำงาน
- การป้องกันและควบคุมอันตรายตามความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง

TARGET GROUP

ผู้ที่มีหน้าที่ควบคุม บังคับบัญชา สั่งงานให้ลูกจ้างทำหน้าที่ของหน่วยงานนั้น หรือผู้บริหารระดับผู้จัดการส่วน

OBJECTIVE / COMPETENCY

Law & Regulation

หลักสูตร ดับเพลิงพื้นฐาน (Basic Fire Fighting)

COURSE DESCRIPTION

ตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 (หมวด 8) ข้อ 27 กำหนดให้นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างไม่น้อยกว่าร้อยละสี่สิบของจำนวนลูกจ้างในแต่ละหน่วยงานของสถานประกอบกิจการ ต้องรับการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น เพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดับเพลิงขั้นพื้นฐาน อุปกรณ์ดับเพลิง ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และหลักการรวมไปถึงข้อควรปฏิบัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ทำให้ทราบหน้าที่ที่จะปฏิบัติอย่างเป็นระบบที่ถูกต้องปลอดภัยซึ่งจะช่วยลดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน

LEARNING OUTCOME

- เพื่อการปฏิบัติที่สอดคล้องกับกฎหมายและให้ผู้เข้ารับการอบรมได้มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงและเทคนิคต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ
- เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้เพิ่มความรู้และทักษะในการควบคุมเพลิง โดยเฉพาะในระยะเริ่มต้นอย่างถูกต้องและมีแบบแผน

COURSE CONTENT

- ภาคทฤษฎี
 - สาเหตุของการเกิดเพลิงไหม้, ธรรมชาติการติดไฟ, ประเภทของไฟ
 - จิตวิทยาเมื่อเกิดอัคคีภัยและการป้องกันแหล่งกำเนิดของการติดไฟ
 - วิธีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิง
 - วิธีการดับเพลิงประเภทต่างๆ เครื่องดับเพลิงชนิดต่างๆ
- แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย และการประยุกต์ใช้ระบบและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในสถานประกอบการ
- ภาคปฏิบัติ
 - ฝึกปฏิบัติในการดับเพลิงประเภท A, B และ C โดยการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ABC, ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และน้ำยา FOAM AFFF ดับไฟไหม้ที่เกิดจากน้ำมันและแก๊สสูงตาม
 - ฝึกการดับเพลิงโดยการใช้น้ำดับเพลิง
 - การใช้เครื่องมือดับเพลิงมือถือในการดับเพลิง

TARGET GROUP

พนักงานทุกระดับ (40% ของพนักงานแต่ละหน่วยงาน)

OBJECTIVE / COMPETENCY

Law & Regulation

หลักสูตร ผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

COURSE DESCRIPTION

กฎกระทรวงในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ.2547 กำหนดให้นายจ้างต้องจัดฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศให้กับลูกจ้างที่ทำงานอับอากาศ รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นในการทำงานอย่างปลอดภัยตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย พร้อมทั้งวิธีการและขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรตามประกาศที่อธิบดีกำหนด

LEARNING OUTCOME

- ผู้เข้าอบรมได้รับความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการปฏิบัติงานที่ถูกต้องในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ
- ผู้เข้าอบรมนำความรู้ ความเข้าใจที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงานในที่อับอากาศต่อไป และปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเอง

COURSE CONTENT

- กฎหมายและการปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ
- ความหมาย ชนิด ประเภท ของที่อับอากาศ
- บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือและผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
- วิธีการปฏิบัติงานในที่อับอากาศที่ถูกต้องและปลอดภัย
- อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และการใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตในการทำงานในที่อับอากาศ
- ระบบการขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศและการขอยกเลิกการอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ
- เทคนิคการตรวจสอบสภาพอากาศในที่อับอากาศ
- เทคนิคการระบายอากาศ
- อันตรายที่อาจได้รับในกรณีฉุกเฉินและวิธีการหลีกหนีภัย
- การดับเพลิงขั้นต้น

TARGET GROUP

พนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานในที่อับอากาศตามที่ได้รับมอบหมาย หรือทำหน้าที่ในการมอบหมายหรือควบคุมการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

OBJECTIVE / COMPETENCY

Law & Regulation

หลักสูตร ผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

COURSE DESCRIPTION

ตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง “คุณสมบัติและการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ.2558” กำหนดให้บุคคลที่ปฏิบัติงานในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติต้องได้รับการฝึกอบรมตามที่กรมธุรกิจพลังงานประกาศกำหนดนั้น เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานก๊าซธรรมชาติทราบถึงแนวทางการทำงานที่มีมาตรฐานเป็นสากลและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานตามที่กรมธุรกิจพลังงานกำหนด และผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้ ความเข้าใจ เป็นผู้มีความรู้เป็นผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติและสามารถขอรับบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง เพื่อให้สถานประกอบการสามารถขอใบอนุญาตประกอบกิจการและดำเนินการได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย

LEARNING OUTCOME

- มีความรู้ ความเข้าใจวิธีการตรวจสอบรอยรั่วของก๊าซธรรมชาติ รวมทั้งการแก้ปัญหาและวิธีปฏิบัติเมื่อก๊าซธรรมชาติรั่วได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
- มีความเข้าใจและสามารถป้องกัน ระวังอัคคีภัยได้อย่างถูกต้อง
- เป็นผู้มีความรู้เป็นผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติและสามารถขอรับบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง

COURSE CONTENT

- ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงานก๊าซธรรมชาติ
- การควบคุมก๊าซธรรมชาติ และความปลอดภัย
- การป้องกันและการระงับอัคคีภัยที่เกิดจากก๊าซธรรมชาติ
- การประเมินผลการตรวจสอบรอยรั่วของก๊าซธรรมชาติ
- ฝึกภาคสนาม : วิธีการปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยจากก๊าซธรรมชาติ

TARGET GROUP

ผู้ปฏิบัติงานภายในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ ผู้ดูแลระบบ ช่างซ่อมบำรุง ผู้ผลิตอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ ผู้ประกอบการที่มีการใช้ก๊าซธรรมชาติในสถานประกอบการ

- วิศวกร ส่วนการขยาย
- วิศวกรและช่างเทคนิค ฝ่ายวิศวกรรม
- พนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

OBJECTIVE / COMPETENCY

Law & Regulation

หลักสูตร ผู้ปฏิบัติงานระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

COURSE DESCRIPTION

ตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง “คุณสมบัติและการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ.2558” กำหนดให้บุคคลที่ปฏิบัติงานในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติต้องได้รับการฝึกอบรมตามที่กรมธุรกิจพลังงานประกาศกำหนดนั้น เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานก๊าซธรรมชาติทราบถึงแนวทางการทำงานที่มีมาตรฐานเป็นสากลและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานตามที่กรมธุรกิจพลังงานกำหนด และผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้ ความเข้าใจ เป็นผู้มีความรู้เป็นผู้ปฏิบัติงานระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและสามารถขอรับบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง เพื่อให้สถานประกอบการสามารถขอใบอนุญาตประกอบกิจการและดำเนินการได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย

LEARNING OUTCOME

- มีความรู้ ความเข้าใจวิธีการตรวจสอบรอยรั่วของก๊าซธรรมชาติ รวมทั้งการแก้ปัญหาและวิธีปฏิบัติเมื่อก๊าซธรรมชาติรั่วได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
- มีความเข้าใจและสามารถป้องกัน ระวังอัคคีภัยได้อย่างถูกต้อง
- เป็นผู้มีความรู้เป็นผู้ปฏิบัติงานระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและสามารถขอรับบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง

COURSE CONTENT

- ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงานก๊าซธรรมชาติ
- การควบคุมก๊าซธรรมชาติ และความปลอดภัย
- การป้องกันและการระงับอัคคีภัยที่เกิดจากก๊าซธรรมชาติ
- การประเมินผลการตรวจสอบรอยรั่วของก๊าซธรรมชาติ
- ฝึกภาคสนาม : วิธีการปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยจากก๊าซธรรมชาติ

TARGET GROUP

ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้องในการดูแลควบคุมการส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ช่างซ่อมบำรุง เจ้าหน้าที่ตามสถานีแม่ สถานีตรวจวัดก๊าซตามแนวท่อก๊าซ

- วิศวกรและช่างเทคนิค ฝ่ายวิศวกรรม
- พนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

OBJECTIVE / COMPETENCY

Law & Regulation

หลักสูตร การควบคุมรถชุด

COURSE DESCRIPTION

หลักสูตรการควบคุมรถชุด เพื่อให้พนักงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการควบคุมรถชุดขององค์กร สามารถใช้งานรถชุดได้อย่างถูกต้องปลอดภัย และได้รับ Certificate รับรองให้สามารถใช้งานรถชุดได้

LEARNING OUTCOME

- พนักงานที่มีหน้าที่ควบคุมรถชุดได้รับความรู้เรื่องระบบการทำงาน การขับและควบคุมรถชุดอย่างถูกต้องปลอดภัย
- พนักงานที่มีหน้าที่ควบคุมรถชุดมีความรู้เบื้องต้นในการดูแล ตรวจเช็ค และบำรุงรักษารถชุด

TARGET GROUP

พนักงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการควบคุมรถชุด

COURSE CONTENT

- ข้อมูลจำเพาะ โครงสร้างรถชุด และอุปกรณ์ต่างๆ
- มาตรฐานความปลอดภัย
- การใช้งานและควบคุมรถชุดไฮดรอลิค
- การตรวจเช็คเครื่องจักร
- การบำรุงรักษารถชุดไฮดรอลิค
- ทดลองการขับและการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ

OBJECTIVE / COMPETENCY

Law & Regulation

หลักสูตร การขับรถหกล้อเพื่อการขนส่ง

COURSE DESCRIPTION

หลักสูตรการขับรถหกล้อเพื่อการขนส่ง เพื่อให้พนักงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการขับขีรถบรรทุก 6 ล้อ / รถบรรทุกป็นจันขององค์กร สามารถขับขีได้อย่างปลอดภัย และสามารถทำใบอนุญาตขับขีรถยนต์ประเภท ท.2 เพื่อปฏิบัติได้ถูกต้องตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก

LEARNING OUTCOME

- พนักงานที่มีหน้าที่ขับขีรถบรรทุก 6 ล้อ ได้เรียนรู้กฎหมายจราจร เทคนิคการขับขีอย่างปลอดภัย มารยาทในการขับขีรถ และการบำรุงรักษารถยนต์ 6 ล้อ
- พนักงานที่มีหน้าที่ขับขีรถบรรทุก 6 ล้อ สามารถทำใบขับขี ท.2 และปฏิบัติได้ถูกต้องตามกฎหมาย

COURSE CONTENT

- ภาคทฤษฎี
 - ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก
 - ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายแพ่งและอาญาที่เกี่ยวข้องกับผู้ขับขีรถ
 - ความรู้เกี่ยวกับหลักการขับขีรถอย่างปลอดภัยและการคาดการณ์
 - ความรู้เกี่ยวกับรถและเครื่องยนต์ การบำรุงรักษา การบรรทุกและการแก้ไขข้อขัดข้องเบื้องต้น
- ภาคปฏิบัติ
 - ความรู้เกี่ยวกับหน้าที่ผู้ขับขีรถ มนุษย์สัมพันธ์ของผู้ขับขีรถและมารยาทในการขับขีรถ
 - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสินค้าและการขนส่งวัตถุอันตราย
 - ทบทวนทดสอบความสามารถการขับขีรถยนต์
 - การฝึกหัดขับขีรถตามท่าฝึกต่างๆ
 - การฝึกหัดขับขีรถบนถนนที่ตามสภาพถนนจริง

TARGET GROUP

พนักงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการขับขีรถบรรทุก 6 ล้อ / รถบรรทุกป็นจัน

OBJECTIVE / COMPETENCY

Law & Regulation

หลักสูตร ผู้บังคับ ผู้ให้สัญญา ผู้ยึดเกาะ และผู้ควบคุมปั่นจั่น

COURSE DESCRIPTION

ในการใช้ปั่นจั่น ผู้รับผิดชอบงานเกี่ยวกับปั่นจั่นควรมีความรู้ความชำนาญในการใช้งานปั่นจั่นนั้นๆ ให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด ตลอดจนมีการควบคุมการปฏิบัติงาน การตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับปั่นจั่น จนเป็นที่แน่ใจว่ามีความปลอดภัยสูงสุดที่จะป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549 จึงกำหนดให้นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างซึ่งเป็นผู้บังคับปั่นจั่น ผู้ให้สัญญา แก่ผู้บังคับปั่นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมการใช้ปั่นจั่น ผ่านการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าว

LEARNING OUTCOME

- ได้รับทราบข้อกำหนดและข้อปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่เกี่ยวข้องกับปั่นจั่น
- ทราบถึงลักษณะ ชนิด และประเภทของปั่นจั่นที่ใช้
- สามารถเลือกใช้งานเชือก ลวดสลิง โซ่ อุปกรณ์ยก และทราบวิธีการตรวจสอบอุปกรณ์ยก
- ทราบบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บังคับปั่นจั่น ผู้ให้สัญญา แก่ผู้บังคับปั่นจั่น
- ได้เรียนรู้สาเหตุและกรณีศึกษาการเกิดอุบัติเหตุของปั่นจั่น เพื่อปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย

COURSE CONTENT

- | | |
|--|--|
| • มาตรฐานสัญลักษณ์ความปลอดภัย | • การเลือกใช้และการตรวจสอบอุปกรณ์ยก |
| • ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปั่นจั่น ชนิดของปั่นจั่น เชือก ลวดสลิง โซ่ และอุปกรณ์ยก | • วิธีการผูกมัดและการยกเคลื่อนย้าย การประเมินน้ำหนักสิ่งของ |
| • บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บังคับปั่นจั่น ผู้ให้สัญญา แก่ผู้บังคับปั่นจั่น | • ทัศนคติเกี่ยวกับการให้สัญญาเพื่อเคลื่อนย้ายอย่างปลอดภัย การผูก มัด ยึดเกาะวัสดุจริงอย่างถูกต้องและปลอดภัย การวางแผนงานยกอย่างปลอดภัย |
| • ความปลอดภัยในการทำงาน การใช้สัญญาณมือ | |

TARGET GROUP

ผู้ปฏิบัติงานที่มีหน้าที่เป็นผู้ควบคุมการใช้ปั่นจั่น ผู้ให้สัญญาและผู้ยึดเกาะวัสดุที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานปั่นจั่น

OBJECTIVE / COMPETENCY

Law & Regulation

หลักสูตร The Journey of a Newcomer

COURSE DESCRIPTION

เพื่อให้พนักงานใหม่มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับองค์กร มีความเข้าใจในวิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์ และค่านิยมของบริษัทฯ รวมถึงการเข้าใจในสภาพการตลาด ลูกค้า คู่แข่ง และการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่างๆ ในองค์กร

LEARNING OUTCOME

- | | |
|--|--|
| • มีความรู้ความเข้าใจในภาพรวมธุรกิจขององค์กร | • เข้าใจกระบวนการทำงานขององค์กร กระบวนการทำงานของแต่ละหน่วยงานเพื่อการติดต่อประสานงานร่วมกัน |
| • ทราบเป้าหมาย นโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยมขององค์กร | |
| • ทราบข้อกำหนด กฎระเบียบต่างๆ ขององค์กร | |

COURSE CONTENT

- | | |
|--|--|
| • Vision / Value / Business Strategy | • Human Resources |
| • Business Strategy, Planning & Budget | • Procurement Principle & Process |
| • Corporate Governance (CG) / POA | • Asset Reservation, Company Asset & Communication |
| • ภาพรวมธุรกิจ | • IT System |
| • ระบบการจัดจำหน่ายกักขังธรรมชาติ | • การเบิกค่าใช้จ่าย, การดู Budget และ LOA |
| • กระบวนการพัฒนาโครงการ | |

TARGET GROUP

พนักงานใหม่

OBJECTIVE / COMPETENCY

Organization Knowledge

หลักสูตร Defensive Driving

COURSE DESCRIPTION

หลักสูตรการขับรถเชิงป้องกันอุบัติเหตุ เป็นหลักสูตรที่สอนให้ขับรถอย่างมีสติ ให้อภัยและเห็นใจผู้อื่น สอนให้ขับรถเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ แม้ว่าเหตุแห่งความผิดนั้นจะมาจากผู้อื่นก็ตาม และตระหนักถึงอันตรายต่างๆ ที่มี รู้และเข้าใจวิธีป้องกันอุบัติเหตุ แก้ไขปัญหาได้ทันต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

LEARNING OUTCOME

- เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนทัศนคติที่ดีต่อการขับรถเชิงป้องกันอุบัติเหตุ และสามารถนำทักษะดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้
- มีความรู้ ความเข้าใจ หลักการขับรถเชิงป้องกันอุบัติเหตุ, การตรวจสอบและบำรุงรักษารถยนต์เบื้องต้น
- มีความรู้ความเข้าใจกฎจราจร และป้ายสัญญาณเตือนต่างๆ พร้อมทั้งสามารถนำทักษะดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้
- เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีจิตสาธารณะและมารยาทเรื่องการขับรถอย่างปลอดภัย

COURSE CONTENT

- ทฤษฎี ปรัชญา และแนวคิดในการขับอย่างปลอดภัย
- ทัศนคติสู่การขับรถเชิงป้องกันอุบัติเหตุ
- ความรู้พื้นฐานการขับรถเชิงป้องกันอุบัติเหตุ
- กฎ ระเบียบ ความปลอดภัยการขับขี่
- จิตสำนึกและมารยาทพึงปฏิบัติบนท้องถนน
- การบริหารความเหนื่อยล้า
- การดูแลรักษารถขั้นพื้นฐานและการตรวจรถก่อนปฏิบัติงาน
- เทคนิคการค้นหาและพัฒนาทักษะการขับขี่
- วัดและประเมินผลการฝึกอบรม (ผู้ผ่านการฝึกอบรมจะต้องมีระยะเวลาการฝึกตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผลตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ)

TARGET GROUP

พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการขับรถยนต์ หรือการใช้รถยนต์เพื่อการเดินทางไปปฏิบัติงาน มีใบอนุญาตขับรถยนต์ประเภทส่วนบุคคลที่ออกโดยกรมการขนส่งทางบก ไม่น้อยกว่า 1 ปี

COMPETENCY

Safety Skill

หลักสูตร การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน

COURSE DESCRIPTION

หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรฝึกปฏิบัติกู้ชีพพื้นฐานให้กับพนักงาน เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเกิดความรู้ความเข้าใจในหลักการและวิธีการในการกู้ชีพเบื้องต้น ช่วยเหลืออย่างทันท่วงทีและถูกต้องตามหลักวิชาการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงต่ออันตรายถึงแก่ชีวิต

LEARNING OUTCOME

- เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ในการกู้ชีวิต (CPR) ผู้ป่วยหรือผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ สามารถช่วยเหลือได้อย่างถูกต้อง ก่อนนำตัวส่งไปรักษาต่อยังโรงพยาบาล
- เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมนำความรู้และการฝึกปฏิบัติที่ได้รับ ไปใช้ช่วยเหลือบุคคลที่เจ็บป่วยฉุกเฉินให้ได้รับความปลอดภัย

COURSE CONTENT

- การประเมินผู้บาดเจ็บที่มีภาวะหยุดหายใจและหัวใจหยุดเต้น
- ข้อบ่งชี้ในการกู้ชีวิต
- การสาธิตการกู้ชีวิตในผู้ใหญ่
- ฝึกปฏิบัติการกู้ชีวิต
- ฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้าอัตโนมัติ AED

TARGET GROUP

พนักงานทุกระดับ

COMPETENCY

Safety Skill

หลักสูตร Performance Management System

COURSE DESCRIPTION

กำลังขับเคลื่อนที่สำคัญที่สุดขององค์กรคือบุคลากรทุกคน บุคลากรถือเป็นฟันเฟืองที่จะต้องเปี่ยมไปด้วยประสิทธิภาพที่ดีเยี่ยม นั่นคือการมีบุคลากรที่ทรงประสิทธิภาพในด้านผลการปฏิบัติงานที่สูงและศักยภาพในการปฏิบัติงาน เป้าหมายขององค์กรจะสำเร็จได้หรือไม่ ขึ้นกับทิศทางขององค์กรและบุคลากรที่มีประสิทธิภาพในด้านของความคิด ทักษะดี มุมมอง ศักยภาพในการปฏิบัติงาน การที่จะให้ฟันเฟืองหรือบุคลากรเปี่ยมไปด้วยประสิทธิภาพนั้น องค์กรจะต้องมีการจัดวางระบบบริหารผลงานให้เกิดเป็นรูปธรรมที่จับต้องได้ เพื่อให้องค์กรเห็นถึงจุดที่ควรจะต้องปรับปรุงพัฒนาและจุดที่ควรต่อยอดการเติบโตที่สำคัญและเร่งด่วน การจัดวางระบบบริหารผลงาน Performance Management System จึงเป็นเครื่องมือที่จะช่วยวางแผนงานในภาพรวมให้กับองค์กร และสามารถวางแผนงานลงไปในภาพย่อยของแต่ละหน่วยงาน และแต่ละบุคคล

LEARNING OUTCOME

- มีความรู้ความเข้าใจในการวางระบบบริหารผลงาน
- ทราบแนวทางการประเมินผลงานขององค์กร หน่วยงาน บุคลากร
- มีความรู้ความเข้าใจต่อเป้าหมายที่องค์กรได้กำหนดไว้
- เข้าใจเกณฑ์ในการประเมินพฤติกรรม และเกณฑ์ในการวัดผลสำเร็จของงาน และสามารถนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์
- เข้าใจการตั้งเป้าหมายและการประเมินผลงานโดยวิธีต่างๆ รวมทั้งการตั้ง KPI ให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร
- เพื่อให้มีการปรับปรุงพัฒนาผลการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น
- สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ให้สอดคล้องกับการวางระบบบริหารผลงาน

COURSE CONTENT

- แนวคิดระบบ Performance Management System
- ประโยชน์ของ Performance Management ในการพัฒนา งานและบุคลากร
- การตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติงาน
- การเชื่อมโยงการบริหารผลงานกับเป้าหมายธุรกิจขององค์กร
- การกระจายเป้าหมายองค์กรสู่หน่วยงาน
- การพัฒนาพนักงานให้สอดคล้องกับเป้าหมายที่ตั้งไว้
- Performance Evaluation Feedback

TARGET GROUP

พนักงานตั้งแต่ระดับ 11 ขึ้นไป

OBJECTIVE / COMPETENCY

Performance Management, Initiating Action

หลักสูตร Changing for Growth

COURSE DESCRIPTION

ในยุคที่การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำอย่างไรให้พนักงานเปิดใจ ตื่นตัว พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง พร้อมปรับตัวให้ก้าวทันสถานการณ์การเปลี่ยนแปลง ยืดหยุ่นทั้งวิธีคิด และวิธีการทำงาน เพื่อให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจในยุคนี้ หลักสูตรนี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งวิธีคิด และวิธีการทำงานใหม่ พัฒนาตนเองอย่างยั่งยืน

LEARNING OUTCOME

- Awareness to change เกิดการตระหนักรู้ ตื่นตัวกับการเปลี่ยนแปลง
- Working with Passion มีแรงบันดาลใจ ปลุกไฟในการทำงาน
- Initiative กล้าคิด กล้าตัดสินใจบนหลักการที่เหมาะสม
- Flexibility พร้อมปรับตัวให้ก้าวทันสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
- Learning from mistake พร้อมเรียนรู้จากการผิดพลาด
- Ownership Mindset ู้สึกถึงความเป็นเจ้าของในงานรับผิดชอบภารกิจที่ได้รับจนบรรลุผล
- Lifelong learning สร้างแรงบันดาลใจในเรียนรู้ พัฒนาตนเอง

COURSE CONTENT

- Awareness to change ตระหนักรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงของ โลกธุรกิจที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ผลกระทบที่จะเกิดขึ้น เรียนรู้เข้าใจ Comfort Zone พร้อมวิธี Challenge Comfort Zone
- Growth & Corporate Entrepreneurship Mindset การคิดแบบเจ้าของธุรกิจที่คำนึงถึงประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพความคุ้มค่าในการทำงาน
- Inspiration to Change การสร้างแรงบันดาลใจ
- Excellence in Execution เปลี่ยนเป้าหมาย ภารกิจที่ได้รับ ให้ กลายเป็นการลงมือทำที่ยอดเยี่ยม
- Self Learning, Lifelong Learning สร้างอุปนิสัยเรียนรู้พัฒนา ตนเอง

TARGET GROUP

พนักงานทุกระดับ

OBJECTIVE / COMPETENCY

Adaptability, Initiating Action, Lifelong Learning

หลักสูตร Mindfulness for Balanced Life

COURSE DESCRIPTION

หลักสูตรที่เกี่ยวกับการเรียนรู้เรื่อง Mindfulness โดยการฝึกปฏิบัติจริงผ่านกิจกรรมสั้นๆ ผ่านการลงมือทำ (Action Learning) ผสมกับการวิเคราะห์จิตใจที่จริงจากชีวิตการทำงานและชีวิตส่วนตัว ที่มุ่งเน้นมุมมองการเสริมความสุขและความสำเร็จของชีวิตที่สมดุล

LEARNING OUTCOME

- สำรวจตัวเอง สำรวจปัญหาที่เผชิญอยู่ในชีวิตของตนเอง
- สามารถรับรู้ได้ทันในเวลาคับขัน และสามารถเลือกจัดการความคิดและความรู้สึกของตัวเองเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการได้ ทำให้มีประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น มีความสัมพันธ์ที่ดีขึ้นกับตัวเองและคนรอบข้าง
- มีความเข้าใจความเชื่อมโยงของความคิด-ความรู้สึก-ร่างกาย และฝึกเห็นตัวเองในกิจกรรมประจำวัน
- สามารถรับรู้ได้ทันในเวลาคับขัน และสามารถเลือกจัดการความคิดและความรู้สึกของตัวเองเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการได้ ทำให้มีประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น มีความสัมพันธ์ที่ดีขึ้นกับตัวเองและคนรอบข้าง

COURSE CONTENT

- What Mindfulness. Why Mindfulness
- Mindfulness & Emotional Intelligence
- Thought-Feeling-Body Connection
- Work-Life Balance – defining and evaluation my balance
- Relationships with Myself and Others
- Self Awareness Activities – design for age group
- Self Management Activities – design for age group

TARGET GROUP

พนักงานทุกระดับ

OBJECTIVE / COMPETENCY

Building Working Relationship

หลักสูตร ASME B31.8 Gas Transmission and Distribution Piping System

COURSE DESCRIPTION

ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่ใช้กันทั่วโลก รวมทั้งในประเทศไทย ได้รับการออกแบบตามมาตรฐานและกฎเกณฑ์ในการออกแบบที่สร้างขึ้นมาโดยหน่วยงาน ASME และ ANSI แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา การออกแบบและสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ จะมีความแตกต่างจากระบบท่อในโรงงานค่อนข้างมาก เพราะโดยปกติแล้วจะต้องมีการวางท่อส่งก๊าซฯ เป็นระยะทางยาว ซึ่งจะต้องผ่านสภาพภูมิประเทศที่แตกต่างกันไป ตลอดจนผ่านสถานที่สาธารณะ และชุมชนต่างๆ ในการออกแบบระบบความปลอดภัยของท่อก๊าซฯ และหลักการในการออกแบบท่อก๊าซฯ นี้ผู้ออกแบบจะต้องนำเอาปัจจัยความเสี่ยงในการที่ท่อก๊าซฯ ต้องผ่านลักษณะภูมิประเทศต่างๆ และชุมชนต่างๆ ดังกล่าว มาประกอบในการออกแบบและก่อสร้างด้วย

LEARNING OUTCOME

- วิศวกรมีความรู้ ความเข้าใจถึงวิธีการในการใช้ Code ในการออกแบบคำนวณ การใช้งานระบบท่อ
- เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าระบบท่อจะได้รับการออกแบบและก่อสร้างอย่างถูกต้องตามมาตรฐาน
- สามารถควบคุมการก่อสร้างและตรวจรับงานจากผู้รับเหมาได้

COURSE CONTENT

- History and Overview of the Code
- Basic knowledge of natural gas
- Definitions used in the Code
- Standard of piping, valves and fitting
- Materials used in piping system
- Basic of safety considerations in piping system design
- Steel pipe design requirements
- Pipeline installation and inspection
- Pressure testing / Leak testing
- Welding for piping system, WPS, PQR, Welding electrodes
- Corrosion control in piping system
- Fundamentals if corrosion
- External coating for piping system

TARGET GROUP

วิศวกรผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกแบบ การควบคุมการก่อสร้าง และตรวจรับงานก่อสร้างระบบท่อก๊าซฯ จากผู้รับเหมา

COMPETENCY

Technical Skill

ภาคผนวก ช-12

เอกสารการอบรมพนักงานเกี่ยวกับการขับขีปลดภัย

Year	Course (Thai)	Position	Division	Department	Start Date	End Date
2019	Defensive Driving	นักบัญชี	บัญชีและการเงิน	สนับสนุนองค์กร	22 เม.ย. 2562	23 เม.ย. 2562
2019	Defensive Driving	นักบัญชี	บัญชีและการเงิน	สนับสนุนองค์กร	22 เม.ย. 2562	23 เม.ย. 2562
2019	Defensive Driving	นักบัญชี	บัญชีและการเงิน	สนับสนุนองค์กร	22 เม.ย. 2562	23 เม.ย. 2562
2019	Defensive Driving	พนักงานวิเคราะห์และวางแผน	พัฒนาระบบเครือข่าย	วิศวกรรม	22 เม.ย. 2562	23 เม.ย. 2562
2019	Defensive Driving	พนักงานวิเคราะห์และวางแผน	พัฒนาระบบเครือข่าย	วิศวกรรม	22 เม.ย. 2562	23 เม.ย. 2562
2019	Defensive Driving	วิศวกร	ปฏิบัติการ	วิศวกรรม	22 เม.ย. 2562	23 เม.ย. 2562

แบบคำขอดำเนินการฝึกอบรมภายใน/ภายนอก

ส่วนที่ 1 : รายละเอียดหลักสูตรฝึกอบรม

☐ การฝึกอบรมภายใน (สพ. กรอกรายละเอียดในส่วนที่ 1 และ 2)

☒ การฝึกอบรมภายนอก (หน่วยงานกรอกรายละเอียดในส่วนที่ 1 และ 3.1) ☒ ในประเทศ ☐ ต่างประเทศ

ชื่อหลักสูตร Defensive Driving

วัตถุประสงค์ เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดความตระหนักถึงความปลอดภัยในการขับขี่รถยนต์ เพื่อลดการสูญเสียที่จะเกิดขึ้นไม่ว่าต่อตนเอง บุคคล และองค์กร

เนื้อหา ปรัชญา และแนวคิดในการขับรถเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ, การดูแลรักษา และการตรวจรถ, เทคนิคการขับรถเชิงป้องกันอุบัติเหตุ, การตรวจรถเพื่อความปลอดภัย, การฝึกขับรถภาคสนาม

จัดโดย/วิทยากร ปตท. วันที่จัดฝึกอบรม 22-23 เมษายน 2562 เวลา 09.00-17.00

สถานที่ ปตท./วังน้อย

ส่วนที่ 2 : สำหรับการอบรมภายใน

กลุ่มเป้าหมาย ปรมาณการคำนวณผู้เข้าอบรม: _____ คน

ประมาณการค่าใช้จ่ายทั้งหมด รวม VAT: _____ บาท โดยขอจัดจ่ายตามที่ยังคง ดังนี้

ค่าธรรมเนียมหลักสูตร บาท ค่าสถานที่ บาท

ค่าวิทยากร บาท ค่าอาหารและเครื่องดื่ม บาท

ค่าใช้จ่ายอื่นๆ บาท (ค่า _____)

ผู้จัดทำ	ผจ. สบพ.	ผจ. ผ.สอ.	กรรมการผู้จัดการ
เรียน ผจ.สบพ. เพื่อพิจารณา	เรียน ผจ.ผ.สอ. เพื่อพิจารณา อนุมัติ	<input type="checkbox"/> อนุมัติ (กรณีค่าใช้จ่ายอบรม ไม่เกิน 100,000 บาท) <input type="checkbox"/> เห็นชอบและเสนอ กก.ก. เพื่ออนุมัติ (กรณีค่าใช้จ่ายอบรมเกิน 100,000 บาท)	<input type="checkbox"/> อนุมัติ
ลงชื่อ _____ (_____)	ลงชื่อ _____ (_____)	ลงชื่อ _____ (_____)	ลงชื่อ _____ (_____)
วันที่ _____	วันที่ _____	วันที่ _____	วันที่ _____

ส่วนที่ 3 : สำหรับการอบรมภายนอก (หน่วยงานกรอกรายชื่อนักงานที่จะส่งอบรม)

3.1 รายชื่อผู้เข้าอบรม

ลำดับ	ID	รายชื่อ	ตำแหน่ง	ส่วน	ฝ่าย
1	61001	น.อ. _____	นักบัญชี	สบง.	สนับสนุนองค์กร
2	61003	น.อ. _____	นักการเงิน	สบง.	สนับสนุนองค์กร
3	61004	น.อ. _____	นักบัญชี	สบง.	สนับสนุนองค์กร

ผู้จัดการส่วน	ผู้จัดการฝ่าย	กรรมการผู้จัดการ
ลงชื่อ _____ (_____)	ลงชื่อ _____ (_____)	<input type="checkbox"/> อนุมัติ (กรณีค่าใช้จ่ายอบรมเกิน 100,000 บาท) ลงชื่อ _____ (_____)
วันที่ 31 JAN 2019	วันที่ 1-2-62	วันที่ _____

3.2 การพิจารณาของส่วนบริหารทรัพยากรบุคคลและพัฒนาองค์กร

☒ ตรวจสอบแล้วมีงบประมาณฝึกอบรม ☐ ตรวจสอบแล้วไม่มีงบประมาณฝึกอบรม

ค่าใช้จ่ายต่อคน (รวม VAT) 12,840.00 ค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น (รวม VAT) 38,520.00

ชำระในอัตรา ☐ สมาชิก ☒ ไม่เป็นสมาชิก

การชำระเงิน ☐ ชำระเงินในวันอบรม ☐ โอนเงินภายในวันที่ _____

หมายเหตุ กรณีอบรมต่างประเทศ ราคานี้ยังไม่รวมค่าธรรมเนียมการโอน

Training Record # 009/2562

ผู้จัดการส่วนบริหารทรัพยากรบุคคลและพัฒนาองค์กร	ผู้จัดการฝ่ายสนับสนุนองค์กร
ลงชื่อ _____ (_____)	ลงชื่อ _____ (_____)
วันที่ 11/8/62	วันที่ 1-2-62

HR-FO-021-00

CORE PROGRAM

Core Direction

CD-PL-0041 Defensive Driving (new)



Course Description

มุ่งเน้นให้ผู้เข้าอบรมเกิดความตระหนักถึงความปลอดภัยในการขับขี่รถยนต์ เพื่อลดความสูญเสียที่จะเกิดขึ้นไม่ว่าต่อตนเอง บุคคลและองค์กร



Learning Outcomes

- เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในกฎหมายจราจร
- ได้ฝึกปฏิบัติให้เกิดทักษะการขับรถเชิงป้องกันอุบัติเหตุ
- ปลูกจิตสำนึกให้ผู้ขับขี่รถยนต์ด้วยความไม่ประมาท
- ลดการสูญเสียจากอุบัติเหตุทางรถยนต์
- ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยของผู้ขับ และผู้ร่วมทาง



Course Content

- ปรัชญาและแนวคิดในการขับรถเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
- การดูแลรักษาและการตรวจรถ
- เทคนิคการขับรถเชิงป้องกันอุบัติเหตุ
- การตรวจรถเพื่อความปลอดภัย
- การฝึกขับรถภาคสนาม

Competency : -

Learning Methods : Classroom, Workshop, Activity

Prerequisite : ผ่าน E-Learning หลักสูตร Defensive Driving มาก่อน

Qualification /Level : พนักงานทุกระดับที่ไม่เคยผ่านการอบรมมาก่อน และต้องการมีใบอนุญาตขับรถยนต์ ปตท.

Duration : 2 วัน

Pax. /Sessions : 20 คน

Instructors : วิทยากรภายใน

แบบคำขอดำเนินการฝึกอบรมภายใน/ภายนอก

ส่วนที่ 1 : รายละเอียดหลักสูตรฝึกอบรม

☐ การฝึกอบรมภายใน (สนพ. กรอกรายละเอียดในส่วนที่ 1 และ 2)
☒ การฝึกอบรมภายนอก (หน่วยงานกรอกรายละเอียดในส่วนที่ 1 และ 3.1) ☒ ในประเทศ ☐ ต่างประเทศ

ชื่อหลักสูตร: Defensive Driving
 วัตถุประสงค์: เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดความตระหนักถึงความปลอดภัยในการขับรถยนต์ เพื่อลดการสูญเสียที่จะเกิดขึ้นไม่ว่าต่อตนเอง บุคคล และองค์กร
 เนื้อหา: ปรัชญา และแนวคิดในการขับรถเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ, การดูแลรักษา และการตรวจรถ, เทคนิคการขับรถเชิงป้องกันอุบัติเหตุ, การตรวจรถเพื่อความปลอดภัย, การฝึกขับรถภาคสนาม

จัดโดย/วิทยากร: ปตท. วันที่จัดฝึกอบรม: 22-23 เมษายน 2562 เวลา: 09.00-17.00
 สถานที่: ปตท.วังน้อย

ส่วนที่ 2 : สำหรับการอบรมภายใน

กลุ่มเป้าหมาย: _____ ประเมินการจำนวนผู้เข้าอบรม: _____ คน
 งบประมาณค่าใช้จ่ายทั้งหมด รวม VAT: _____ บาท โดยขอจัดซื้อตามที่ยังคง ดังนี้

ผู้จัดทำ	ผจ. สนพ.	ผจ. ผ.สอ.	กรรมการผู้จัดการ
เรียน ผจ.สนพ. เพื่อพิจารณา	เรียน ผจ.ผ.สอ. เพื่อพิจารณา อนุมัติ	<input type="checkbox"/> อนุมัติ (กรณีค่าใช้จ่ายอบรมไม่เกิน 100,000 บาท) <input type="checkbox"/> เห็นชอบและนำเสนอ กผก. เพื่ออนุมัติ (กรณีค่าใช้จ่ายอบรมเกิน 100,000 บาท)	<input type="checkbox"/> อนุมัติ
ลงชื่อ _____ (_____)	ลงชื่อ _____ (_____)	ลงชื่อ _____ (_____)	ลงชื่อ _____ (_____)
วันที่ _____	วันที่ _____	วันที่ _____	วันที่ _____

ส่วนที่ 3 : สำหรับการอบรมภายนอก (หน่วยงานกรอกรายชื่อพนักงานที่จะส่งอบรม)

3.1 รายชื่อผู้เข้าอบรม

ลำดับ	ID	รายชื่อ	ตำแหน่ง	ส่วน	ฝ่าย
1	60001		พนักงานวิเคราะห์และวางแผน	สนพ.	วิศวกรรม
2	61007		พนักงานวิเคราะห์และวางแผน	สนพ.	วิศวกรรม

ผู้จัดการส่วน _____ ผู้จัดการฝ่าย _____ กรรมการผู้จัดการ _____

ลงชื่อ _____ ลงชื่อ _____ ลงชื่อ _____
 วันที่ ๐๙/๐๔/๖๒ วันที่ ๒/๕/๖๒ วันที่ _____

3.2 การพิจารณาของส่วนบริหารทรัพยากรบุคคลและพัฒนาองค์กร

☒ ตรวจสอบแล้วมีงบประมาณฝึกอบรม ☐ ตรวจสอบแล้วไม่มีงบประมาณฝึกอบรม

ค่าใช้จ่ายต่อคน (รวม VAT) 12,840.00 ค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมด (รวม VAT) 25,680.00

ชำระในอัตรา ☐ สมาชิก ☒ ไม่เป็นสมาชิก

การชำระเงิน ☐ ชำระเงินในวันฝึกอบรม ☐ โอนเงินภายในวันที่ _____ เช็คส่งจ่ายในนาม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ: กรณีอบรมต่างประเทศ ราคารับยังไม่รวมค่าธรรมเนียมการโอน Training Record # 010/2562

ผู้จัดการส่วนบริหารทรัพยากรบุคคลและพัฒนาองค์กร _____ ผู้จัดการฝ่ายสนับสนุนองค์กร _____

ลงชื่อ _____ ลงชื่อ _____
 (_____) (_____)
 วันที่ ๒๕/๕/๖๒ วันที่ _____

HR-FO-021-00

CORE PROGRAM

Core Direction

CD-PL-0041 Defensive Driving (new)



Course Description

มุ่งเน้นให้ผู้เข้าอบรมเกิดความตระหนักถึงความปลอดภัยในการขับรถยนต์ เพื่อลดความสูญเสียที่จะเกิดขึ้นไม่ว่าต่อตนเอง บุคคลและองค์กร



Learning Outcomes

- เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในกฎหมายจราจร
- ได้ฝึกปฏิบัติให้เกิดทักษะการขับรถเชิงป้องกันอุบัติเหตุ
- ปลูกจิตสำนึกให้ผู้เข้าเรียนได้อยู่ในความไม่ประมาท
- ลดการสูญเสียจากอุบัติเหตุทางรถยนต์
- ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยของผู้ขับ และผู้ร่วมทาง



Course Content

- ปรัชญาและแนวคิดในการขับรถเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
- การดูแลรักษาและการตรวจรถ
- เทคนิคการขับรถเชิงป้องกันอุบัติเหตุ
- การตรวจรถเพื่อความปลอดภัย
- การฝึกขับรถภาคสนาม

Competency : -

Learning Methods : Classroom, Workshop, Activity

Prerequisite : ผ่าน E-Learning หลักสูตร Defensive Driving มาก่อน

Qualification /Level : พนักงานทุกระดับที่ไม่เคยผ่านการอบรมมาก่อน และต้องการมีใบอนุญาตขับรถยนต์ ปตท.

Duration : 2 วัน

Pax./Sessions : 20 คน

Instructors : วิทยากรภายใน

ptt NGD แบบคำขอดำเนินการฝึกอบรมภายใน/ภายนอก

ส่วนที่ 1 : รายละเอียดหลักสูตรฝึกอบรม

☐ การฝึกอบรมภายใน (สพ. กรอกรายละเอียดในส่วนที่ 1 และ 2)

☒ การฝึกอบรมภายนอก (หน่วยงานกรอกรายละเอียดในส่วนที่ 1 และ 3.1) ☒ ในประเทศ ☐ ต่างประเทศ

ชื่อหลักสูตร Defensive Driving ✓

วัตถุประสงค์ เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดความตระหนักถึงความปลอดภัยในการขับขี่รถยนต์ เพื่อลดการสูญเสียที่จะเกิดขึ้นไม่ว่าต่อตนเอง บุคคล และองค์กร

เนื้อหา ปรัชญา และแนวคิดในการขับรถเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ, การดูแลรักษา และการตรวจรถ, เทคนิคการขับรถเชิงป้องกันอุบัติเหตุ, การตรวจรถเพื่อความปลอดภัย, การฝึกขับรถภาคสนาม

จัดโดยวิทยากร ปตท. วันที่จัดฝึกอบรม 22-23 เมษายน 2562 เวลา 09.00-17.00

สถานที่ ปตท.วังน้อย

ส่วนที่ 2 : สำหรับการอบรมภายใน

กลุ่มเป้าหมาย ประมาณการจำนวนผู้เข้าอบรม: _____ คน

ประมาณการค่าใช้จ่ายทั้งหมด รวม VAT: _____ บาท โดยขอตัวเฉลี่ยตามที่ยังจริง ดังนี้

ค่าธรรมเนียมหลักสูตร	บาท	ค่าสถานที่	บาท
ค่าวิทยากร	บาท	ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	บาท
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	บาท (ค่า _____)		

ผู้จัดทำ	ผ.จ. สพท.	ผ.จ. ผ.สอ.	กรรมการผู้จัดการ
เรียน ผ.จ.สพท. เพื่อพิจารณา	เรียน ผ.จ.ผ.สอ. เพื่อพิจารณา อนุมัติ	<input type="checkbox"/> อนุมัติ (กรณีค่าใช้จ่ายอบรม ไม่เกิน 100,000 บาท) <input type="checkbox"/> เห็นชอบและนำเสนอ ผ.ก. เพื่ออนุมัติ (กรณีค่าใช้จ่ายอบรมเกิน 100,000 บาท)	<input type="checkbox"/> อนุมัติ
ลงชื่อ _____ (_____)	ลงชื่อ _____ (_____)	ลงชื่อ _____ (_____)	ลงชื่อ _____ (_____)
วันที่ _____	วันที่ _____	วันที่ _____	วันที่ _____

ส่วนที่ 3 : สำหรับการอบรมภายนอก (หน่วยงานกรอกรายชื่อพนักงานที่จะส่งอบรม)

3.1 รายชื่อผู้เข้าอบรม

ลำดับ	ID	รายชื่อ	ตำแหน่ง	ส่วน	ฝ่าย
1	61006		วิศวกร	สพท.	วิศวกรรม

ผู้จัดการส่วน	ผู้จัดการฝ่าย	กรรมการผู้จัดการ
ลงชื่อ _____ วันที่ _____	ลงชื่อ _____ วันที่ _____	<input type="checkbox"/> อนุมัติ (กรณีค่าใช้จ่ายอบรมเกิน 100,000 บาท) ลงชื่อ _____ วันที่ _____

3.2 การพิจารณาของส่วนบริหารทรัพยากรบุคคลและพัฒนาองค์กร

☒ ตรวจสอบแล้วมีงบประมาณฝึกอบรม ☐ ตรวจสอบแล้วไม่มีงบประมาณฝึกอบรม

ค่าใช้จ่ายต่อคน (รวม VAT) 12,840.00 ค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น (รวม VAT) 12,840.00

ชำระในอัตรา ☐ สมภาค ☒ ไม่เป็นสมภาค

การชำระเงิน ☐ ชำระเงินในวันฝึกอบรม ☐ โอนเงินภายในวันที่ _____

หมายเหตุ กรณีอบรมต่างประเทศ ราคานี้ยังไม่รวมค่าธรรมเนียมการโอน Training Record # _____

ผู้จัดการส่วนบริหารทรัพยากรบุคคลและพัฒนาองค์กร	ผู้จัดการฝ่ายสนับสนุนองค์กร
ลงชื่อ _____ (_____) วันที่ 11/2/62	ลงชื่อ _____ (_____) วันที่ _____

HR-FO-021-00

CORE PROGRAM

Core Direction

CD-PL-0041 Defensive Driving (new)



Course Description

มุ่งเน้นให้ผู้เข้าอบรมเกิดความตระหนักถึงความปลอดภัยในการขับขี่รถยนต์ เพื่อลดความสูญเสียที่จะเกิดขึ้นไม่ว่าต่อตนเอง บุคคลและองค์กร



Learning Outcomes

- เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในกฎหมายจราจร
- ได้ฝึกปฏิบัติให้เกิดทักษะการขับรถเชิงป้องกันอุบัติเหตุ
- ปลูกจิตสำนึกให้ผู้ขับขี่รถยนต์ด้วยความไม่ประมาท
- ลดการสูญเสียจากอุบัติเหตุทางรถยนต์
- ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัยของผู้ขับ และผู้ร่วมทาง



Course Content

- ปรัชญาและแนวคิดในการขับรถเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
- การดูแลรักษาและการตรวจรถ
- เทคนิคการขับรถเชิงป้องกันอุบัติเหตุ
- การตรวจรถเพื่อความปลอดภัย
- การฝึกขับรถภาคสนาม

Competency : -

Qualification /Level : พนักงานทุกระดับที่ไม่เคยผ่านการอบรมมาก่อน และต้องการมีใบอนุญาตขับรถยนต์ ปตท.

Learning Methods : Classroom, Workshop, Activity

Prerequisite : ผ่าน E-Learning หลักสูตร Defensive Driving มาก่อน

Duration : 2 วัน

Pax./Sessions : 20 คน

Instructors : วิทยากรภายใน

ภาคผนวก ซ

ด้านสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน

ภาคผนวก ซ-1

ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน



เอกสารควบคุม

รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
MS-PO-003-22	26 ก.ย. 2562	1 / 17

ผู้จัดทำ : ปิยะมร รัตนปรีชา (พิมพ์พร รัตนปรีชา) วันที่ : 26 ก.ย. 2562	ผู้ตรวจสอบ : (สมรรถชัย เพ็ญโรจน์) วันที่ : 26 ก.ย. 2562	ผู้อนุมัติ: (ถิรนนท์ ไกรทองสุข) วันที่: 26 ก.ย. 2562
---	---	--

Complaint / Request / Opinion Procedure

ขั้นตอนการปฏิบัติงานต่อข้อร้องเรียน / ข้อร้องขอ / ข้อคิดเห็น

เอกสารควบคุม



รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
MS-PO-003-22	26 ก.ย. 2562	2 / 17

รายการปรับปรุงเอกสาร

รหัสเอกสารควบคุม	เนื้อหาและสาระของการเปลี่ยนแปลงโดยสรุป
MS-PO-003-22	1)เพิ่มช่องทางการรับเรื่อง เฉพาะ "ข้อร้องเรียนของลูกค้า" จาก Application ของบริษัท " คือ "หาก มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้นใน Application ของบริษัท ให้ส่วนการตลาดจัดเข้าในระบบ ขั้นตอนการปฏิบัติงานต่อข้อร้องเรียน / ข้อร้องขอ / ข้อคิดเห็น" ต่อไป เพื่อมีเอกสารอ้างอิงในการติดตาม ในกรณี เฉพาะข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นใน Application ของบริษัท (ตามข้อความ 1.1)



รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
MS-PO-003-22	26 ก.ย. 2562	3 / 17

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ข้อร้องเรียน ข้อร้องขอ หรือข้อคิดเห็นต่างๆ ต่อคุณภาพของสินค้า ตลอดจนการบริการและกิจกรรมใดๆ ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่มีผลต่อลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ได้รับการจัดการพัฒนา ปรับปรุง หรือแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล อันนำมาซึ่งความพึงพอใจของลูกค้าและให้เกิดแนวทางร่วมกันในการดำเนินธุรกิจพร้อมทั้งลดผลกระทบในการปฏิบัติงานกิจกรรมใดๆ ต่อผู้มีส่วนได้เสีย

ขอบเขต

ระเบียบปฏิบัติงานฉบับนี้ครอบคลุมประเด็นข้อมูลและเรื่องราวต่างๆ ที่ได้รับจากลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย อันอาจเป็นข้อร้องเรียน ข้อร้องขอ หรือข้อคิดเห็นต่างๆ โดยเริ่มจากขั้นตอนในการรับข้อมูลจากลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย การจำแนกลักษณะของข้อมูลว่าเป็นข้อร้องเรียน, ข้อร้องขอ หรือข้อคิดเห็น เพื่อทำการมอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน ได้แก่ การดำเนินการเบื้องต้นพร้อมแจ้งกลับให้ลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสียทราบในระยะเวลาที่รวดเร็ว การวิเคราะห์สาเหตุ การดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขจนแล้วเสร็จ และการกำหนดแนวทางดำเนินการเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ ตลอดจนการสรุปรายละเอียดของข้อร้องเรียน ข้อร้องขอ และข้อคิดเห็น เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการทบทวนระบบบริหารงานคุณภาพ

คำนิยาม

1. บริษัทฯ หมายถึง บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
2. ผู้มีส่วนได้เสีย หมายถึง ผู้ที่ได้รับผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบ ทั้งทางตรงและทางอ้อม อันเนื่องมาจากการดำเนินกิจกรรมใดๆ ของบริษัทฯ
3. ข้อมูลจากลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย หมายถึง เรื่องหรือประเด็นต่างๆ ที่พนักงานของบริษัทฯ ได้รับแจ้งจากลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย อาจอยู่ในรูปแบบของเอกสาร จดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โทรศัพท์ หรือรับเรื่องโดยตรง โดยสามารถจำแนกเป็นข้อร้องเรียน ข้อร้องขอ หรือข้อคิดเห็น ขึ้นอยู่กับรายละเอียดของข้อมูลนั้นๆ
4. ข้อร้องเรียน หมายถึง ปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าหรือการบริการที่ไม่เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างลูกค้ากับบริษัทฯ รวมถึงการปฏิบัติงานหรือกิจกรรมใดๆ ของบริษัทฯ ที่ไม่ผิดข้อตกลงแต่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของบริษัทฯ ตลอดจนความเสียหายของทรัพย์สินลูกค้าจากการเข้าพื้นที่เพื่อปฏิบัติงานของบริษัทฯ



รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
MS-PO-003-22	26 ก.ย. 2562	4 / 17

5. ข้อร้องขอ หมายถึง ความต้องการของลูกค้าที่อยู่นอกเหนือจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าหรือการบริการที่ไม่เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างลูกค้ากับบริษัทฯ หากทว่าลูกค้ามีความประสงค์ที่จะได้รับการบริการหรือการช่วยเหลือจากบริษัทฯ
6. ข้อคิดเห็น หมายถึง ความรู้สึกที่ลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย มีต่อพนักงาน สินค้า ตลอดจนการบริการของบริษัทฯ ในด้านบวก (คำชม) หรือในด้านลบ (คำติเตียน) และรวมถึง ข้อเสนอแนะจากลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย
7. การดำเนินการเบื้องต้น (1st Response) หมายถึง การตอบสนองต่อข้อมูลของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย หรือการปรับปรุงแก้ไขในเบื้องต้น ภายในระยะเวลาที่เร็วที่สุดแต่ไม่เกิน 1 วันทำการ โดยที่ยังไม่ต้องรอผลการวิเคราะห์สาเหตุที่แท้จริงของข้อมูลนั้น
8. ผู้รับแจ้ง หมายถึง พนักงานทุกคนในบริษัทฯ
9. ผู้ดำเนินการ หมายถึง พนักงานที่ได้รับการมอบหมายจากผู้จัดการระดับส่วนขึ้นไปที่เป็นผู้ตอบสนองต่อข้อมูลจากลูกค้า โดยการวิเคราะห์สาเหตุ ปรับปรุง/แก้ไข และป้องกันการเกิดซ้ำ

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. Customer Complaint / Request / Opinion (MS-FO-006)
2. ทะเบียนข้อร้องเรียน / ข้อร้องขอ / ข้อคิดเห็น (MS-FO-017)
3. แบบประเมินผลความพึงพอใจต่อการดำเนินการต่อข้อร้องเรียน/ข้อร้องขอ (MS-FO-022)



เอกสารควบคุม

รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
MS-PO-003-22	26 ก.ย. 2562	5 / 17

รายละเอียด

1. ส่วนที่ 1 : รายละเอียด

- 1.1 พนักงานของบริษัทฯ ได้รับการแจ้งข้อมูลจากลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย โดยทางจดหมาย , จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ , โทรศัพท์ หรือ แจ้งโดยตรงกับตัวพนักงานของบริษัทฯ

หมายเหตุ : กรณีเฉพาะข้อร้องเรียน ที่ ลูกค้าแจ้งผ่านทาง Application ของบริษัท ส่วนการตลาด จะต้องนำข้อร้องเรียนนั้น มาดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ตั้งแต่ ข้อ 1 ถึง ข้อ 13 (เพื่อให้มีเอกสารอ้างอิง ในการทวนสอบย้อนหลัง)

- 1.2 พนักงานผู้ซึ่งเป็นผู้รับข้อมูลจากลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ทำการกรอกรายละเอียดทั้งหมดลงในแบบฟอร์ม MS-FO-006 ส่วนที่ 1 ให้แล้วเสร็จ โดยการกรอกรายละเอียดมีดังนี้

1.2.1 ระบุเรื่อง พร้อมรายละเอียดที่ได้รับแจ้งให้ครบถ้วน โดยพนักงานควรสอบถามถึงสาเหตุของเรื่อง ตลอดจนสอบถามถึงความคาดหวังของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย

1.2.2 ลงรายละเอียดในส่วนของบริษัท ชื่อผู้แจ้ง เบอร์โทรศัพท์ของผู้แจ้งเพื่อติดต่อกลับ เบอร์โทรสาร ที่ตั้งของโรงงานลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย

1.2.3 ลงวันที่ได้รับแจ้งจากลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ห้ามทำการลงวันที่ย้อนหลัง โดยเด็ดขาด

1.2.4 ลงชื่อพนักงานผู้รับแจ้งจากลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย

1.2.5 ในกรณีที่เป็นเรื่องเร่งด่วน หากมีการประสานงานเบื้องต้นให้พนักงานทำการกรอกรายละเอียดของการประสานงานเบื้องต้นลงในส่วนที่ 1 ให้ครบถ้วน

- 1.3 พนักงานผู้รับแจ้งจัดส่งต้นฉบับของ MS-FO-006 ให้พนักงานส่วนการตลาดเพื่อความเร็วในการรับเรื่องให้พนักงานผู้รับแจ้งติดต่อพนักงานส่วนการตลาด พร้อมจัดส่งเอกสารทางโทรสารหรือส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์มาที่ส่วนการตลาดได้ ก่อนจัดส่งต้นฉบับมาทางระบบส่งเอกสารของบริษัทฯต่อไป

- 1.4 พนักงานส่วนการตลาดกำหนดเลขที่ลงใน MS-FO-006 และทำการลงทะเบียนในทะเบียนข้อร้องเรียน/ข้อร้องขอ/ข้อคิดเห็น ใน MS-FO-017

- 1.5 พนักงานส่วนการตลาดนำ MS-FO-006 ดังกล่าว เสนอต่อผู้จัดการฝ่ายการตลาดและการขาย ภายในวันที่ได้รับเอกสาร



เอกสารควบคุม

รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
MS-PO-003-22	26 ก.ย. 2562	6 / 17

- กรณี ไม่สามารถนำส่ง MS-FO-006 นำเสนอต่อผู้จัดการฝ่ายการตลาดและการขายภายในวันนั้นได้ ให้พนักงานส่วนการตลาดติดต่อทางอื่น เช่น E-Mail, โทรสาร, หรือ โทรศัพท์ ตามสมควร เพื่อให้ผู้จัดการฝ่ายการตลาดและการขายรับทราบเรื่องและพิจารณา และสั่งการพนักงานส่วนการตลาดให้จัดส่ง MS-FO-006 ไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบ สำหรับ MS-FO-006 ต้นฉบับ พนักงานส่วนการตลาดจะจัดส่งมาทางระบบเอกสารของบริษัทฯให้ผู้จัดการฝ่ายการตลาดและการขายลงนามรับทราบในส่วนที่ 2.1 ต่อไป

2. ส่วนที่ 2 : การพิจารณาและมอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ

- 2.1 ผู้จัดการฝ่ายการตลาดและการขายทำการระบุชนิดของข้อมูลว่าเป็นข้อร้องเรียน ข้อร้องขอ หรือข้อคิดเห็น และจำแนกประเภทว่าเป็นประเด็นที่มีผลกระทบต่อข้อตกลง

ในสัญญาหรือไม่มีผลกระทบต่อข้อตกลงในสัญญา พร้อมทั้งระบุหน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการลงในแบบฟอร์มส่วนที่ 2.1 แล้วส่งกลับพนักงานส่วนการตลาดเพื่อจัดส่ง MS-FO-006 ให้ผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบดำเนินการ ภายใน 1 วันทำการ

- 2.2 ผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบพิจารณากำหนดหน่วยงานที่รับผิดชอบ และมอบหมายให้ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบนำไปดำเนินการ พร้อมกรอกลงในแบบฟอร์มส่วนที่ 2.2 โดยผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบลงนามรับทราบ รวมถึงกำหนดและแจ้งให้ผู้ดำเนินการรับทราบ พร้อมกรอกลงในแบบฟอร์มส่วนที่ 2.2 ภายใน 1 วันทำการ และจัดทำสำเนาไว้ 1 ชุด และส่งสำเนาให้ส่วนการตลาดเพื่อเป็นหลักฐานในการติดตามการดำเนินการต่อไป

- 2.3 พนักงานส่วนการตลาดทำการแจ้งข้อมูลโดยแจ้งเรื่องและเลขที่ของ MS-FO-006 ต่อหน่วยงานส่วนการขายเพื่อทำการประสานงานให้ความต้องการของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ได้รับการตอบสนองอย่างมีประสิทธิภาพในระยะเวลาที่เหมาะสม

3. ส่วนที่ 3 : การดำเนินการเบื้องต้น (1st Response)

- 3.1 ในกรณีที่ เป็นข้อร้องเรียน ผู้ดำเนินการต้องติดต่อกลับลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ให้เร็วที่สุดโดยไม่เกิน 1 วันทำการ เพื่อแจ้งให้ลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย รับทราบว่าบริษัทฯ ได้ทำการลงทะเบียนข้อร้องเรียนดังกล่าวในระบบข้อร้องเรียนของบริษัทแล้ว ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างดำเนินการ โดยแจ้งข้อมูลต่างๆ ให้ลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ทราบ ดังนี้

3.1.1 แจ้งหมายเลขข้อร้องเรียนกับทางลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย



รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
MS-PO-003-22	26 ก.ย. 2562	7 / 17

- 3.1.2 แจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของผู้ดำเนินการที่ได้รับมอบหมาย
- 3.1.3 แจ้งกำหนดระยะเวลาดำเนินการแล้วเสร็จ (หากสามารถระบุได้) จากนั้นให้ผู้ดำเนินการบันทึกรายละเอียดของการติดต่อกับลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ไว้ในส่วนที่ 3 ของ MS-FO-006 แล้วจัดส่งให้ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบดำเนินการลงนามรับทราบรายละเอียดของการดำเนินการเบื้องต้น และจัดทำสำเนาไว้ 1 ชุดเพื่อใช้ดำเนินการต่อไป โดยเอกสารต้นฉบับให้ส่งกลับพนักงานส่วนการตลาด เพื่อจัดเก็บต้นฉบับที่ลงนามแล้วในส่วนที่ 1 ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 ครบถ้วน ไว้เป็นหลักฐานพร้อมทั้งพนักงานส่วนการตลาดลงวันที่ของการดำเนินการเบื้องต้นในทะเบียนข้อร้องเรียน/ข้อร้องขอ/ข้อคิดเห็น ใน MS-FO-017
- 3.2 ในกรณีที่เป็นการร้องขอ ผู้ดำเนินการ ต้องติดต่อกับลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ให้เร็วที่สุดโดยไม่เกิน 1 วันทำการ เพื่อแจ้งให้ลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย รับทราบว่าเป็นการดำเนินการได้ทำการลงทะเบียนข้อร้องขอดังกล่าวในระบบบริษัท แล้ว ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการดำเนินการ โดยแจ้งข้อมูลต่างๆ ให้ลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ทราบ ดังนี้
- 3.2.1 แจ้งหมายเลขข้อร้องขอเกี่ยวกับทางลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย
- 3.2.2 แจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของผู้ดำเนินการที่ได้รับมอบหมาย
- 3.2.3 แจ้งกำหนดระยะเวลาดำเนินการแล้วเสร็จ (หากสามารถระบุได้) จากนั้นให้ผู้ดำเนินการบันทึกรายละเอียดของการติดต่อกับลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ไว้ในส่วนที่ 3 ของ MS-FO-006 แล้วจัดส่งให้ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบดำเนินการลงนามรับทราบรายละเอียดของการดำเนินการเบื้องต้น และจัดทำสำเนาไว้ 1 ชุดเพื่อใช้ดำเนินการต่อไป โดยเอกสารต้นฉบับให้ส่งกลับพนักงานส่วนการตลาด เพื่อจัดเก็บต้นฉบับที่ลงนามแล้วในส่วนที่ 1 ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 ครบถ้วน ไว้เป็นหลักฐาน พร้อมทั้งพนักงานส่วนการตลาดลงวันที่ของการดำเนินการเบื้องต้นในทะเบียนข้อร้องเรียน/ข้อร้องขอ/ข้อคิดเห็นใน MS-FO-017
- 3.3 ในกรณีที่เป็นการข้อคิดเห็น ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบพิจารณารายละเอียดที่ลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย แสดงความคิดเห็นมาแล้ว ให้ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบทำการติดต่อกับลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ให้เร็วที่สุดโดยไม่เกิน 1 วันทำการ เพื่อแจ้งให้ลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย รับทราบว่าเป็นการดำเนินการได้ทำการ ข้อคิดเห็นของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสียแล้ว พร้อมแจ้งข้อมูลต่างๆ ให้ลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ทราบ ดังนี้



รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
MS-PO-003-22	26 ก.ย. 2562	8 / 17

- 3.3.1 แจ้งหมายเลขข้อคิดเห็นเกี่ยวกับทางลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย
- 3.3.2 ขอบคุณลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย สำหรับการแสดงความคิดเห็น
- 3.3.3 แจ้งว่าบริษัท จะนำไปพิจารณาพัฒนากระบวนการของบริษัทฯ ต่อไป เช่น "สวัสดิ์ศรีบ ฝมชื่อ _____ เป็นผู้จัดการส่วน (หน่วยงาน) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ใครขอแสดงความขอบคุณทางลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการแสดงความคิดเห็นต่อบริษัทฯ โดยบริษัทฯ ได้ทำการจัดเก็บข้อมูลของท่านในระบบข้อคิดเห็นของบริษัทฯ ที่หมายเลข ทั้งนี้บริษัทฯ จะทำการเก็บข้อมูลของท่านไว้เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินการของบริษัทฯ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป"
- จากนั้นให้ผู้จัดการส่วนบันทึกรายละเอียดของการติดต่อกับลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ไว้ในส่วนที่ 3 ของ MS-FO-006 และจัดทำสำเนาไว้ 1 ชุดเพื่อใช้ดำเนินการต่อไป โดยเอกสาร ต้นฉบับให้ส่งกลับพนักงานส่วนการตลาด เพื่อจัดเก็บต้นฉบับที่ลงนามแล้วในส่วนที่ 1 ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 ครบถ้วน ไว้เป็นหลักฐาน พร้อมทั้งพนักงานส่วนการตลาดลงวันที่ของการดำเนินการเบื้องต้นในทะเบียนข้อร้องเรียน/ข้อร้องขอ / ข้อคิดเห็น ใน MS-FO-017
4. ส่วนที่ 4 : การวิเคราะห์สาเหตุ การปรับปรุง / แก้ไข และการป้องกันการเกิดซ้ำ
- 4.1 การวิเคราะห์สาเหตุ
- ดำเนินการรวบรวมหลักฐานข้อมูลและข้อเท็จจริงทั้งหมด รวมถึงการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากทางลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อนำมาทำการวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริง โดยบันทึก รายละเอียดของสาเหตุไว้ในส่วนที่ 4.1 ของ MS-FO-006
- 4.2 การปรับปรุง / แก้ไข
- 4.2.1 ในกรณีที่เป็นการข้อร้องเรียน
- กรณีข้อร้องเรียนของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย สามารถดำเนินการได้ให้ดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้แล้วเสร็จ ภายในกำหนดระยะเวลาที่แจ้งลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย (ตามข้อ 3.1.3) และบันทึกผลการดำเนินการในส่วนที่ 4.2



รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
MS-PO-003-22	26 ก.ย. 2562	9 / 17

- กรณีข้อร้องเรียนของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ไม่สามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบหรือผู้ดำเนินการทำการติดต่อกลับลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อแจ้งความคืบหน้าของการดำเนินการ พร้อมทั้งระบุกำหนดแล้วเสร็จใหม่ และบันทึกผลการดำเนินการในส่วนที่ 4.2

4.2.2 ในกรณีที่เป็นการร้องขอ

- กรณีข้อร้องเรียนของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย สามารถดำเนินการได้ ให้ดำเนินการติดต่อลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อแจ้งผลการพิจารณาตลอดจนแจ้งกำหนดระยะเวลาในการดำเนินการแล้วเสร็จให้ลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสียทราบ และบันทึกผลการดำเนินการในส่วนที่ 4.2 โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบต้องดำเนินการให้เสร็จตามนั้นด้วย
- กรณีข้อร้องเรียนของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ไม่สามารถดำเนินการได้ ให้ดำเนินการแจ้งดังกล่าว ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบหรือผู้ดำเนินการให้ทำการติดต่อกับลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อแจ้งผลการพิจารณาและบันทึกผลการดำเนินการในส่วนที่ 4.2

4.2.3 ในกรณีที่เป็นการขอความคิดเห็น

ดำเนินการจัดเก็บรายละเอียดของข้อคิดเห็นไว้เป็นข้อมูล และบันทึกผลการดำเนินการในส่วนที่ 4.2

4.3 การป้องกันการเกิดซ้ำ

ดำเนินการจัดทำแผนงานหรือกำหนดกระบวนการต่างๆ ที่ชัดเจน โดยอาจกำหนดเป็นแผนงานภายในหน่วยงานที่รับผิดชอบเอง หรือทำการประสานงานกับหน่วยงานอื่นในบริษัทฯ ในการจัดทำแผนงานหรือกำหนดกระบวนการที่สามารถป้องกันการเกิดซ้ำของข้อร้องเรียน โดยบันทึกรายละเอียดของสาเหตุไว้ในส่วนที่ 4.3 ของ MS-FO-006

4.4 เมื่อผู้ดำเนินการได้ดำเนินการแล้วเสร็จทั้งหมดในส่วนที่ 4 ให้ผู้ดำเนินการนำ แบบประเมินผลความพึงพอใจต่อการดำเนินการต่อข้อร้องเรียน / ข้อร้องขอ MS-FO-022 ให้แก่ลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ที่ได้รับบริการแก้ไข ปรับปรุง หรือ ดำเนินการตามเรื่องที่ได้แจ้งไว้

กรณี แบบประเมินผลฯ ยังไม่ได้ตอบกลับมา ภายใน 1 เดือนนับจากวันที่แล้วเสร็จในส่วนที่ 4 ให้ผู้ดำเนินการติดตามการส่งกลับแบบประเมินผลฯ ของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย



รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
MS-PO-003-22	26 ก.ย. 2562	10 / 17

- 4.5 ผู้ดำเนินการ นำเสนอรายละเอียดของการดำเนินการ พร้อมแนบแบบประเมินผลความพึงพอใจต่อการดำเนินการต่อข้อร้องเรียน / ข้อร้องขอ ต่อผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบเพื่อพิจารณาเห็นชอบต่อการดำเนินการ เมื่อผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบลงนามเห็นชอบแล้ว จากนั้นผู้ดำเนินการจัดทำสำเนา 1 ชุดให้ส่วนการตลาดและจัดส่ง ต้นฉบับ นำเสนอต่อผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบ

5. ส่วนที่ 5 : การพิจารณา

- 5.1 ผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบ ตรวจสอบผลการดำเนินการ หากเห็นว่าการ ดำเนินการมีประสิทธิภาพ ให้บันทึกข้อคิดเห็นและลงนามเห็นชอบ ในส่วนที่ 5.1 ของ MS-FO-006 และส่งให้ผู้จัดการฝ่ายการตลาดและการขาย

- กรณีพิจารณาแล้วพบว่าการดำเนินการยังไม่มีประสิทธิภาพให้ส่งกลับผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบ เพื่อให้ดำเนินการในส่วนที่ 7 ต่อไป

- 5.2 ผู้จัดการฝ่ายการตลาดและการขาย ตรวจสอบผลการดำเนินการ หากเห็นว่าการดำเนินการมีประสิทธิภาพ ให้บันทึกข้อคิดเห็นและลงนามเห็นชอบในส่วนที่ 5.2 ของ MS-FO-006

- กรณีพิจารณาแล้วพบว่าการดำเนินการยังไม่มีประสิทธิภาพให้ส่งกลับผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบ เพื่อให้ดำเนินการในส่วนที่ 7

และให้พนักงานส่วนการตลาดเก็บสำเนา MS-FO-006

5.2.1 ในกรณีเป็นข้อร้องเรียน

หลังจากผู้จัดการฝ่ายการตลาดและการขายลงนามเห็นชอบแล้ว จะทำการส่ง MS-FO-006 กลับไปให้ผู้ดำเนินการอีกครั้งเพื่อติดตามและรายงานผลในส่วนที่ 6

และให้พนักงานส่วนการตลาดเก็บสำเนา MS-FO-006

5.2.2 ในกรณีเป็นข้อร้องขอ / ข้อคิดเห็น

หลังจากผู้จัดการฝ่ายการตลาดและการขายลงนามเห็นชอบแล้ว จะทำการส่ง MS-FO-006 ไปให้ QMR เพื่อตรวจสอบผลการดำเนินการ บันทึกข้อคิดเห็น และลงนามในส่วนที่ 10 ต่อไป

6 ส่วนที่ 6 : ติดตามประสิทธิภาพของการแก้ไข การป้องกันการเกิดซ้ำครั้งที่ 1

(เฉพาะข้อร้องเรียน)

หลังจากได้รับการเห็นชอบจากผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบและผู้จัดการฝ่ายการ



รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
MS-PO-003-22	26 ก.ย. 2562	11 / 17

ตลาดและขายแล้ว ผู้ดำเนินการจะต้องติดตามและประเมินประสิทธิภาพของการแก้ไขและการป้องกันการเกิดซ้ำ เพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่มีโอกาสเกิดข้อร้องเรียนลักษณะเดิมขึ้นอีก โดยระยะเวลาของการติดตามประสิทธิภาพขึ้นกับความเห็นชอบจากผู้จัดการส่วนและ/หรือผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบ หากปรากฏว่าผลการดำเนินการมีประสิทธิภาพ ผู้ดำเนินการจัดส่ง MS-FO-006 ให้ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบดำเนินการลงนามรับทราบผลการติดตามประสิทธิภาพแล้วจึงจัดส่งให้ผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบพิจารณาและลงนามรับทราบอีกครั้งในส่วนที่ 9.1

- กรณีการป้องกันการเกิดซ้ำไม่มีประสิทธิภาพให้ผู้ดำเนินการกลับไปหาวิธีดำเนินการใหม่ และทำการบันทึกรายงานในส่วนที่ 7 ต่อไป

7 ส่วนที่ 7 : การวิเคราะห์สาเหตุ การปรับปรุง / แก้ไข และการป้องกันการเกิดซ้ำ

ในกรณีที่ดำเนินการในส่วนที่ 4 หรือส่วนที่ 6 ไม่มีประสิทธิภาพ

ผู้ดำเนินการทำการทบทวนการวิเคราะห์สาเหตุและหาวิธีการแก้ไขให้เหมาะสม

7.1 การวิเคราะห์สาเหตุ

ดำเนินการรวบรวมหลักฐานข้อมูลและข้อเท็จจริงทั้งหมด รวมถึงการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากทางลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อนำมาทำการวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงโดยบันทึก รายละเอียดของสาเหตุไว้ในส่วนที่ 7.1 ของ MS-FO-006

7.2 การปรับปรุง / แก้ไข

7.2.1 ในกรณีที่ข้อร้องเรียน

- กรณีข้อร้องเรียนของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย สามารถดำเนินการได้ ให้ดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้แล้วเสร็จภายในกำหนดระยะเวลาที่แจ้งลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย และบันทึกผลการดำเนินการในส่วนที่ 7.2
- กรณีข้อร้องเรียนของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ไม่สามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาดังกล่าว ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายทำการติดต่อกับลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อแจ้งความคืบหน้าของการดำเนินการ พร้อมทั้งระบุกำหนดแล้วเสร็จใหม่ และบันทึกผลการดำเนินการในส่วนที่ 7.2

7.2.2 ในกรณีที่ข้อร้องขอ

- กรณีข้อร้องขอของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย สามารถดำเนินการได้ ให้ดำเนินการติดต่อกับลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อแจ้งผลการพิจารณา



รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
MS-PO-003-22	26 ก.ย. 2562	12 / 17

ตลอดจนแจ้งกำหนดระยะเวลาในการดำเนินการแล้วเสร็จให้ลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสียทราบ และบันทึกผลการดำเนินการในส่วนที่ 7.2 โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบต้องดำเนินการให้เสร็จตามนั้นด้วย

- กรณีข้อร้องขอของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ไม่สามารถดำเนินการได้ ให้ดำเนินการประสานงานกับวิศวกรขายรับผิดชอบดูแลลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ภายนอกนั้นๆ ให้ทำการติดต่อกับลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อแจ้งผลการพิจารณาและบันทึกผลการดำเนินการในส่วนที่ 7.2

7.2.3 ในกรณีที่ข้อคิดเห็น

ดำเนินการจัดเก็บรายละเอียดของข้อคิดเห็นไว้เป็นข้อมูล และบันทึกผลการดำเนินการในส่วนที่ 7.2

7.3 การป้องกันการเกิดซ้ำ

ดำเนินการจัดทำแผนงานหรือกำหนดกระบวนการต่างๆ ที่ชัดเจน โดยอาจกำหนดเป็นแผนงานภายในหน่วยงานที่รับผิดชอบเอง หรือทำการประสานงานกับทางหน่วยงานในบริษัทฯ ในการจัดทำแผนงานหรือกำหนดกระบวนการที่สามารถป้องกันการร้องเรียนหรือข้อร้องขอแบบเดิม โดยบันทึกรายละเอียดของสาเหตุไว้ในส่วนที่ 7.3 ของ MS-FO-006

7.4 ผู้ดำเนินการนำเสนอรายละเอียดของการดำเนินการพร้อมแนบผลการประเมิน

ความพึงพอใจในการแก้ไขข้อร้องเรียน / ข้อร้องขอ ต่อผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบเพื่อพิจารณาเห็นชอบต่อการดำเนินการ เมื่อผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบลงนามเห็นชอบแล้ว จากนั้นผู้ดำเนินการจัดทำสำเนา 1 ชุดให้ส่วนการตลาด และจัดส่งต้นฉบับ นำเสนอต่อผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบ พิจารณาและลงนามรับทราบอีกครั้งในส่วนที่ 9.1

- เฉพาะกรณีข้อร้องเรียน ผู้ดำเนินการจำเป็นต้องติดตามประสิทธิภาพอีกครั้งโดยบันทึกรายละเอียดในส่วนที่ 8

8 ส่วนที่ 8 : ติดตามประสิทธิภาพของการแก้ไข การป้องกันการเกิดซ้ำครั้งที่ 2

(เฉพาะข้อร้องเรียน)

หลังจากผู้ดำเนินการได้ทำการดำเนินการในส่วนที่ 7 แล้ว ผู้ดำเนินการจะต้องติดตามและประเมินประสิทธิภาพของการแก้ไขและการป้องกันการเกิดซ้ำ เพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่มีโอกาส



รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
MS-PO-003-22	26 ก.ย. 2562	13 / 17

เกิดขึ้นอีก โดยระยะเวลาของการติดตามประสิทธิผลขึ้นกับความเห็นชอบจากผู้จัดการ ส่วนและผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบ หากปรากฏว่าผลการดำเนินการมีประสิทธิผล ผู้ดำเนินการจัดส่ง MS-FO-006 ให้ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบดำเนินการลงนามรับทราบ ผลการติดตามประสิทธิผลแล้วจึงจัดส่งให้ผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบพิจารณาและลงนาม รับทราบอีกครั้งในส่วนที่ 9.1

- กรณีเห็นว่าการดำเนินการยังไม่มีประสิทธิผลให้ทำการประชุมในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเริ่มต้นกระบวนการใหม่อีกครั้ง

9 ส่วนที่ 9: การพิจารณา

9.1 ผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบ ตรวจสอบผลการดำเนินการ หากเห็นว่าการดำเนินการมี ประสิทธิภาพ ให้บันทึกข้อคิดเห็นและลงนามเห็นชอบในส่วนที่ 9.1 ของ MS-FO-006 และจัดส่งต่อให้ผู้จัดการฝ่ายการตลาดและการขาย

- กรณีพิจารณาแล้วพบว่า การดำเนินการยังไม่มีประสิทธิผล ให้ทำการประชุมใน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเริ่มต้นกระบวนการใหม่อีกครั้ง

ของ MS-FO-006 และให้พนักงานส่วนการตลาดเก็บสำเนา MS-FO-006 และจัดส่ง ต่อให้ QMR

- กรณีพิจารณาแล้วพบว่า การดำเนินการยังไม่มีประสิทธิผล ให้ทำการส่ง MS-FO-006 กลับไปให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปประชุม และเริ่มต้นกระบวนการใหม่อีกครั้งและให้พนักงานส่วนการตลาดเก็บสำเนา MS-FO-006

10 ส่วนที่ 10: การพิจารณาของ QMR

QMR พิจารณาผลการดำเนินการ หากการดำเนินการมีประสิทธิผลให้บันทึกข้อคิดเห็น และลงนามเห็นชอบในส่วนที่ 10 ของ MS-FO-006 เพื่อทำการปิดข้อร้องเรียน ข้อร้องขอ หรือ ข้อคิดเห็นของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย

- กรณีพิจารณาแล้วพบว่า การดำเนินการยังไม่มีประสิทธิผล ให้ทำการประชุมใน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเริ่มต้นกระบวนการใหม่อีกครั้ง

11 QMR จัดส่งเอกสารที่ลงนามเรียบร้อยแล้วให้พนักงานส่วนการตลาด เพื่อบันทึกข้อมูลใน ทะเบียนข้อร้องเรียน/ข้อร้องขอ/ข้อคิดเห็นใน MS-FO-017 และจัดเก็บเอกสาร MS-FO-006 ที่ลงนามใน ส่วนที่ 4 ถึงส่วนที่ 9 ดังกล่าวแนบกับเอกสารต้นฉบับเดิมที่ลงนามในส่วนที่ 1



รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
MS-PO-003-22	26 ก.ย. 2562	14 / 17

ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 เป็นบันทึกคุณภาพ พร้อมแจ้งวิศวกรขายผู้รับผิดชอบดูแลลูกค้าและผู้ มีส่วนได้เสีย รายนั้นๆ รับทราบ

12 พนักงานส่วนการตลาดทำการรายงานผลประจำเดือนของรายละเอียดสถานะของข้อ ร้องเรียน ข้อร้องขอ และข้อคิดเห็นให้แก่ QMR พร้อมทั้งทำการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อทวงถามความคืบหน้าของการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขของข้อร้องเรียน ข้อร้องขอ หรือ ข้อคิดเห็นจากหน่วยงานผู้รับผิดชอบ ในกรณีที่ตรวจพบว่าข้อร้องเรียน ข้อร้องขอ หรือ ข้อคิดเห็นดังกล่าวยังไม่ได้ทำการปิดสรุปให้แล้วเสร็จตามกระบวนการ ทั้งนี้ หากพนักงาน การตลาดได้ทวงถามในกรณีดังกล่าวเป็นระยะเวลาติดต่อกัน 2 เดือนแล้วหน่วยงาน ผู้รับผิดชอบยังไม่มีรายงานความคืบหน้าใดๆ QMR จะดำเนินการติดตามและทวงถาม ต่อไป

และพนักงานส่วนการตลาดนำรายงานประจำเดือนของทะเบียนข้อร้องเรียน ข้อร้องขอ ข้อคิดเห็น MS-FO-017 มาจัดเป็นหมวดหมู่ แล้วนำส่งทุกไตรมาสทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ให้แก่องค์กรผู้รับผิดชอบ

ดำเนินการพิจารณาความถี่ในเรื่องต่างๆ เพื่อหาแผนรองรับและลดการเกิดข้อร้องเรียนข้อ ร้องขอต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นอีกในอนาคตได้

13 พนักงานส่วนการตลาดทำการรวบรวมข้อร้องเรียน ข้อร้องขอ หรือข้อคิดเห็นที่ได้รับการ ดำเนินการต่างๆ พร้อมผลการแก้ไข/ป้องกัน และผลประเมินผลความพึงพอใจต่อการ ดำเนินการของบริษัทฯ ในเรื่องนั้นๆ ตลอดจนรวบรวมปัญหา ความไม่สะดวก หรือความ ต้องการอื่นๆ ของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อนำเสนอต่อที่ประชุมทบทวนระบบ บริหารงานคุณภาพ (MSRC Meeting) เพื่อทำการพิจารณาต่อไป

รายการบันทึกคุณภาพ

ลำดับ	รหัสเอกสาร ควบคุม	ชื่อเอกสารควบคุม	วิธีการจัดเก็บ	ระยะเวลา ในการจัดเก็บ	ผู้รับผิดชอบ
1	MS-FO-006	Customer Complaint / Request / Opinion	เก็บไว้ในแฟ้ม บันทึกข้อร้องเรียน/ ทะเบียนข้อร้อง เรียน เรียงตามเลข ที่ข้อร้องเรียน	ย้อนหลังอย่าง น้อย 2 ปี	ส่วนการตลาด

เอกสารควบคุม



รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
MS-PO-003-22	26 ก.ย. 2562	15 / 17

2	MS-FO-017	ทะเบียนชื่อโรงเรียน/ ชื่อรองขอ/ชื่อคิดเห็น	เก็บไว้ในแฟ้ม บันทึกชื่อโรงเรียน/ ทะเบียนชื่อ โรงเรียน เรียงตาม เลขที่ชื่อโรงเรียน	เก็บชุดที่มีการ ปรับปรุงครั้ง ล่าสุด (ย้อนหลังอย่าง น้อย 2 ปี)	ส่วนการตลาด
3	MS-FO-022	แบบประเมินผลความ พึงพอใจต่อการ ดำเนินการต่อชื่อ โรงเรียน / ชื่อรองขอ	เก็บไว้ในแฟ้ม บันทึกชื่อโรงเรียน/ ทะเบียนชื่อโรงเรียน เรียงตามเลข ที่ชื่อโรงเรียน	ย้อนหลังอย่าง น้อย 2 ปี	ส่วนการตลาด

เอกสารควบคุม



รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
MS-PO-003-22	26 ก.ย. 2562	16 / 17

แผนผังการปฏิบัติงาน

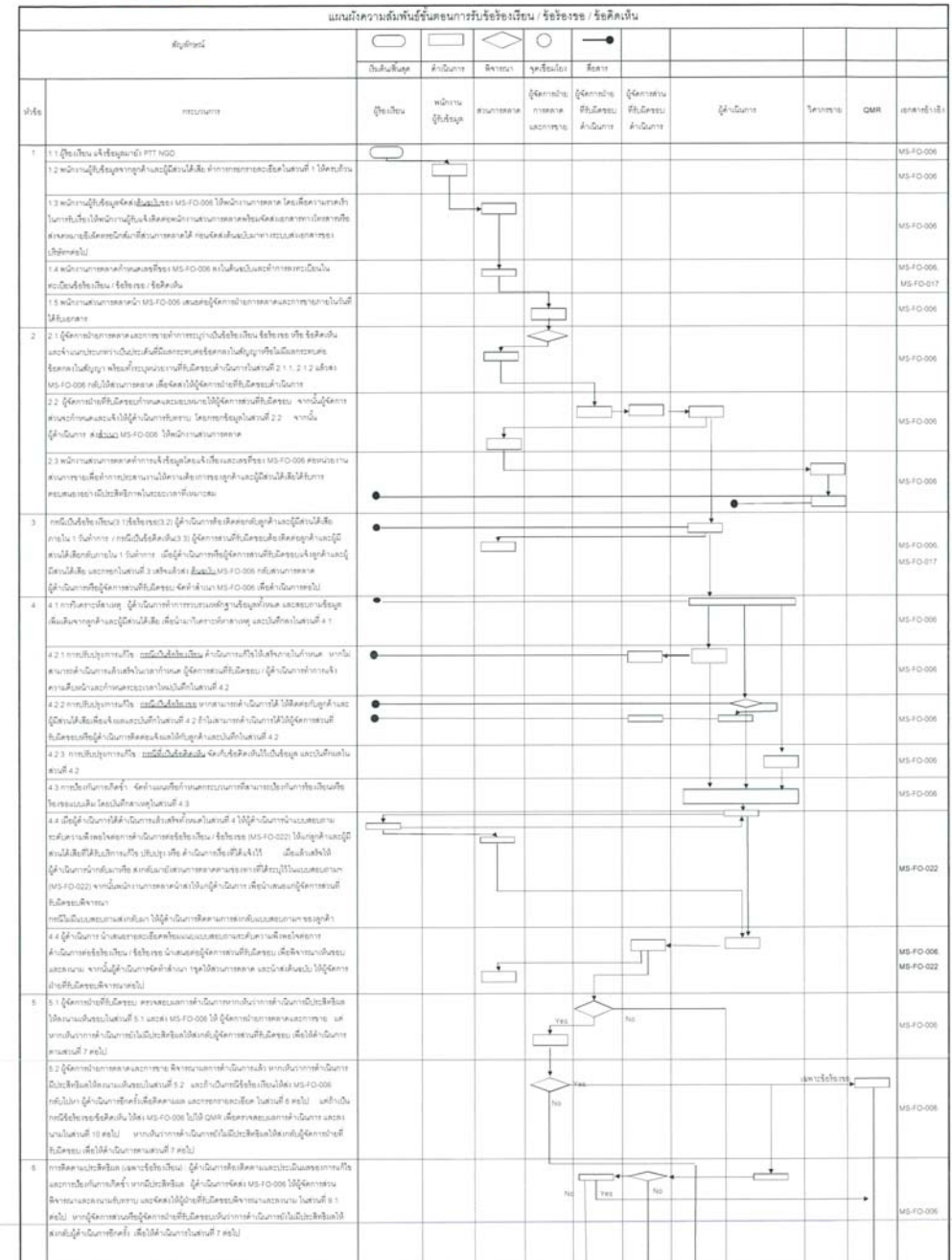


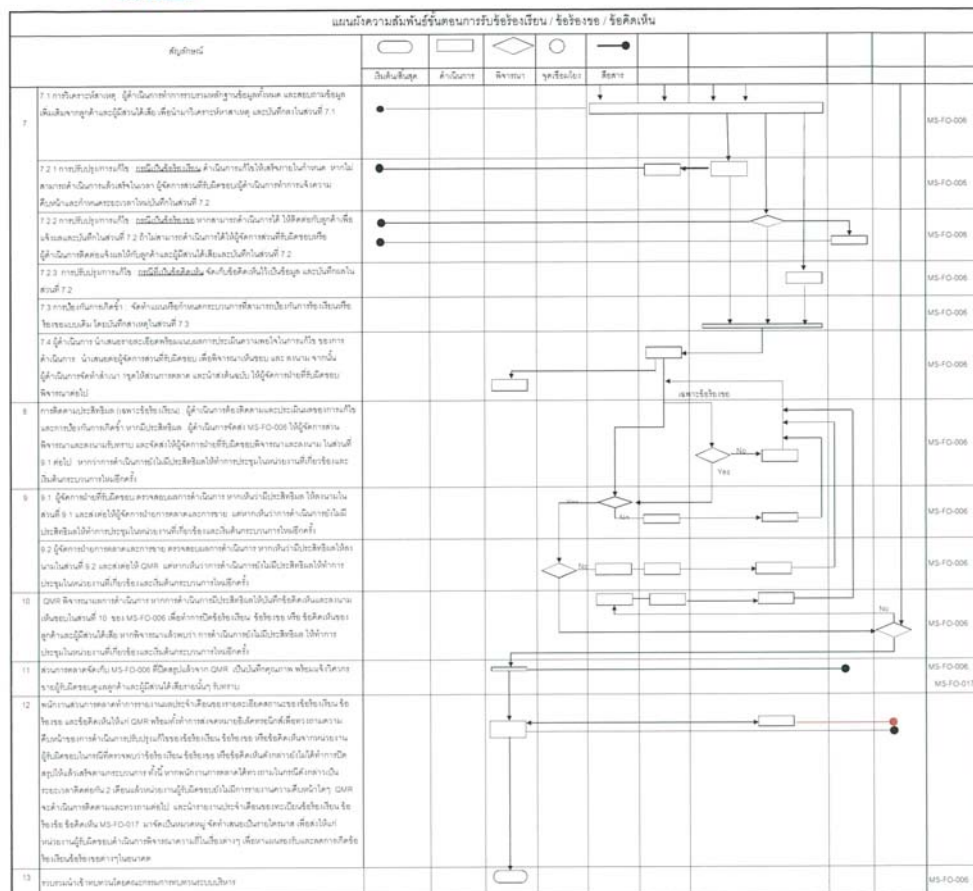
แผนผังการปฏิบัติงาน

รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
MS-PO-003-22	26 ก.ย. 2562	17 / 17



รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
MS-PO-003-22	26 ก.ย. 2562	16 / 17





ภาคผนวก ซ-2

ผลการสำรวจความคิดเห็นประชาชน ประจำปี พ.ศ.2565

การศึกษาด้านคุณภาพชีวิต (Quality of life)
โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด
และนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด
บริษัท ปตท.จำกัดก๊าซธรรมชาติ จำกัด

1. หลักการและเหตุผล

การศึกษาด้านคุณภาพชีวิตของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ เป็นการศึกษาถึงสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินการของโครงการฯ ซึ่งนับเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการดำเนินการของโครงการฯ ได้มีส่วนร่วมเสนอแนวความคิดเห็นทั้งนี้เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างปกติสุขตลอดไประหว่างสถานประกอบการและชุมชนใกล้เคียง

2. วิธีการศึกษา

เนื่องจากโครงการฯ ได้ดำเนินการมาระยะหนึ่งแล้วเพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ตามรัศมีแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด และนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด อ.ปลวกแดง จ.ระยอง ได้มีส่วนร่วมต่อการดำเนินการของโครงการฯ บริษัทที่ปรึกษาฯ จึงได้ใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ ผู้นำชุมชน หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน และสถานประกอบการ ที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ ในรัศมีประมาณ 200 เมตร ตามแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ทั้ง 2 ฟัง จำนวน 60 ตัวอย่าง ซึ่งถือเป็นกลุ่มเป้าหมายที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการฯ โดยตรง

ซึ่งการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน จะได้ทราบถึงสภาพสังคม เศรษฐกิจ ในระดับชุมชนและความเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการฯ โดยชุมชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาระดับผู้นำชุมชน ประกอบไปด้วย หมู่ที่ 3 บ้านหนองค้ำควา ต.ดาสิตร์ จ.ระยอง , กำนันตำบลดาสิตร์, กำนันตำบลเขาคันทรง, และหมู่ที่ 5, 7 ต.เขาคันทรง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี จำนวน 5 ชุมชน จำนวน 5 คน ส่วนการสอบถามความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือน หรือผู้แทนครัวเรือน ก็จะทำให้ทราบถึงสภาพเศรษฐกิจ สังคม ระดับครัวเรือน ผลกระทบที่ครัวเรือนได้รับในปัจจุบัน และความคิดเห็นต่อการดำเนินการของโครงการฯ ซึ่งนับเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมต่อการดำเนินงานของโครงการฯ

นอกจากนี้บริษัทที่ปรึกษาฯ ยังได้ส่งแบบสอบถามให้กับสถานประกอบการต่าง ๆ ที่อยู่ตามแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติ ที่เป็นผู้ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการดำเนินงานของโครงการฯ จำนวน 28 บริษัท และได้รับการตอบรับในการตอบแบบสอบถาม 27 บริษัท จำนวน 27 ตัวอย่าง ประกอบไปด้วย บริษัท มิโนรุ (ไทยแลนด์) จำกัด, บริษัท อเมริกัน แอ็คเซิล แอนด์ แมนูแฟกเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท เคจี ดองบู ไทย สตีล จำกัด, บริษัท พูชะราช (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท ฟอร์ด มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท เค. ดับบลิว. เม็ทล เวิร์ค จำกัด, บริษัท เอเอช เบรค (ไทยแลนด์) จำกัด, บริษัท ไทยปาร์กเกอร์โรซิง จำกัด, บริษัท ไทร์ - วอล แพ็คเกจจิง (ไทย) จำกัด, บริษัท คานกะ (ไทยแลนด์) จำกัด, บริษัท เอสอาร์เอฟ อินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด, บริษัท โกบอล อีโคโนมิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท ซูซูกิ มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท ไทยซัมมิท พีเค คอร์ปอเรชั่น จำกัด, บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวาไนซิง (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท เทียวว่า คาสติง (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท เอ็มจีอี อิเล็กโทรเทคโน (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท อาร์เมย์ไท จำกัด, บริษัท สมบูรณ์ แอ็คควาแซ เทคโนโลยี่ จำกัด (มหาชน), บริษัท ฮาล อะลูมินัม (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท โคโย ฟीलิ่ง อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด, บริษัท ซูมิริโกะ อีสเทิร์น รีบเบอร์ (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท เมทัลซ่า (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท เมืองใหม่โครเมี่ยม จำกัด, บริษัท สุพรีม เฟลตัน ประเทศไทย จำกัด และบริษัท แอคูเน็ท ไทเทิลลิสท์ จำกัด

ในส่วนครัวเรือนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการฯ ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการฯ คือครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในหมู่ที่ 1 บ้านคลองกร้า ต.ดาสิตร์, หมู่ที่ 3 บ้านหนองค้ำควา ต.ดาสิตร์ หมู่ที่ 5, 7 ต.เขาคันทรง จำนวน 4 ชุมชน และเพื่อให้ความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการฯ มีความน่าเชื่อถือ บริษัทที่ปรึกษาฯ จึงได้มีการสุ่มตัวอย่างโดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ โดยกำหนดตามแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ เป็นจุดศูนย์กลางและให้พนักงานสัมภาษณ์ดำเนินการสำรวจ ในรัศมี 200 เมตร จากแนวทอทั้ง 2 ฟัง เพื่อให้ตัวอย่างมีการกระจายครอบคลุมครัวเรือนตามแนวทอในชุมชนนั้น ๆ อย่างทั่วถึง

เพื่อให้การกระจายของจำนวนตัวอย่าง ครอบคลุมตามแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ทั้ง 4 ชุมชน บริษัทฯ จึงกระจายจำนวนตัวอย่างตามแนวทอส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ในแต่ละชุมชนดังตารางที่ 1

ภาพถ่ายการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ดังแสดงในรูปที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนตัวอย่างของผู้นำชุมชนทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินงานของโครงการฯ

ตำบล/อำเภอ/จังหวัด	หมู่ที่	จำนวนตัวอย่างเก็บจริง
ต.ตาสีห์ อ.ปลวกแดง จ.ระยอง	1	1
	3	1
ต.เขาคันทรง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	1	1
	5	1
	7	1
รวม		5

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนตัวอย่างของหัวหน้าครัวเรือนที่ใช้ในการศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินงานของโครงการฯ

ตำบล/อำเภอ/จังหวัด	หมู่ที่	จำนวนตัวอย่างเก็บจริง
ต.ตาสีห์ อ.ปลวกแดง จ.ระยอง	1	7
	3	8
ต.เขาคันทรง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	5	8
	7	7
รวม		30

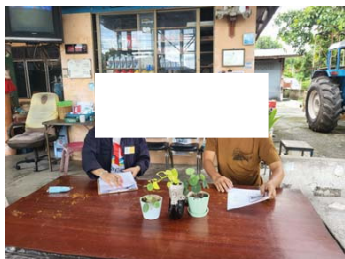
ตารางที่ 3 แสดงจำนวนตัวอย่างของสถานประกอบการที่ใช้ในการศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินงานของโครงการฯ

ลำดับ	สถานประกอบการ
1	บริษัท มิโนรุ (ไทยแลนด์) จำกัด
2	บริษัท อเมริกัน แอ็คเซิล แอนด์ แมนูแฟกเจอร์ริง (ประเทศไทย) จำกัด
3	บริษัท เคจี ดองบู ไทย สตีล จำกัด
4	บริษัท พุทธะราช (ประเทศไทย) จำกัด
5	บริษัท ฟอร์ด มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด
6	บริษัท เค. ดับบลิว. เมทัลลิก เวิร์ค จำกัด
7	บริษัท เอเอช เบรค (ไทยแลนด์) จำกัด
8	บริษัท ไทยปาร์คเกอร์โรซิ่ง จำกัด

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนตัวอย่างของสถานประกอบการที่ใช้ในการศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อการดำเนินงานของโครงการฯ (ต่อ)

ลำดับ	สถานประกอบการ
9	บริษัท ไทร์ - วอล แฟคเคจิง (ไทย) จำกัด
10	บริษัท คานกะ (ไทยแลนด์) จำกัด
11	บริษัท เอสอาร์เอฟ อินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด
12	บริษัท โกบอล อีโคโน-แคน สตีล (ประเทศไทย) จำกัด
13	บริษัท ชูชุกี มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
14	บริษัท ไทยซัมมิท พีเค คลอโรพรีชั่น จำกัด
15	บริษัท เจอพีอี สตีล กัลวาไนซิง (ประเทศไทย) จำกัด
16	บริษัท เคียววา คาสติง (ประเทศไทย) จำกัด
17	บริษัท เอ็มจีซี อีเล็กโทรเทคโน (ประเทศไทย) จำกัด
18	บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด
19	บริษัท อาร์เมย์ไท จำกัด
20	บริษัท สมบูรณ์ แอ็คควาซ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)
21	บริษัท ฮาล อะลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด
22	บริษัท โตโย ฟीलิ่ง อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
23	บริษัท ชุมิรี โกะ อีสเทิร์น รีบเบอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
24	บริษัท เมทัลซ่า (ประเทศไทย) จำกัด
25	บริษัท เมืองใหม่โครเมียม จำกัด
26	บริษัท สุพรีม เฟลด์น ประเทศไทย จำกัด
27	บริษัท แอดูเน็ท ไทเทิลลิสท์ จำกัด

ประมวลภาพการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการฯ



รูปที่ 1 การสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทน ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาเพื่อสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินกิจการของโครงการฯ

3. ผลการศึกษาสภาพสังคม เศรษฐกิจ ระดับชุมชน และความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อโครงการฯ

ผู้นำชุมชนที่เป็นตัวแทนในการศึกษา ส่วนใหญ่ร้อยละ 80.0 ระบุว่าที่พักอาศัย/ ที่ทำงาน ห่างจากสถานีก๊าซธรรมชาติประมาณ 100-300 เมตร ร้อยละ 20.0 ระบุว่าที่พักอาศัย/ ที่ทำงาน ห่างจากสถานีก๊าซธรรมชาติไม่เกิน 100 เมตร

3.1 ข้อมูลลักษณะของประชากร สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

➤ ผู้ให้ข้อมูล

จากตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นตัวแทนของผู้นำชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการฯ อันได้แก่ หมู่ที่ 3 บ้านหนองค้างคาว ต.ดาสีห์ จ.ระยอง, บ้านตำบลดาสีห์, บ้านตำบลเขาคันทรง, และหมู่ที่ 5, 7 ต.เขาคันทรง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี พบว่าทั้งหมดร้อยละ 100.0 เป็นเพศชาย โดยระดับการศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 60.0 จบการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 40.0 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ส่วนใหญ่ร้อยละ 80.0 ประกอบอาชีพผู้บริหาร/ ธุรกิจส่วนตัว ที่เหลือร้อยละ 20.0 ประกอบอาชีพข้าราชการ/ พนักงานของรัฐ

3.2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ครัวเรือนได้รับในปัจจุบัน

➤ ปัญหากลิ่น

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ร้อยละ 60.0 ไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหากลิ่น ที่เหลือร้อยละ 40.0 ได้รับผลกระทบจากปัญหาดังกล่าว โดยผู้ที่ได้รับผลกระทบในสัดส่วนที่เท่ากันร้อยละ 50.0 ระบุว่ามาจากกิจกรรมชุมชนและไม่ระบุที่มา โดยทั้งหมดร้อยละ 100.0 ระบุว่าเกิดขึ้นบางฤดู และในสัดส่วนที่เท่ากันร้อยละ 50.0 ได้รับผลกระทบในระดับมากและปานกลาง

➤ ปัญหาขมม่าหรือควัน

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ร้อยละ 80.0 ไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหาขมม่าหรือควัน มีเพียงร้อยละ 20.0 ได้รับผลกระทบจากปัญหาดังกล่าว โดยสาเหตุของผลกระทบทั้งหมดร้อยละ 100.0 ระบุว่ามาจากกิจกรรมชุมชน และระบุว่าเกิดปัญหาดังกล่าวตลอดทั้งปี และได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง

➤ ปัญหาฝุ่นละออง

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ร้อยละ 60.0 ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหาฝุ่นละอองที่เหนือร้อยละ 40.0 ได้รับผลกระทบจากปัญหาดังกล่าว โดยสาเหตุของปัญหาทั้งหมดร้อยละ 100.0 ระบุว่ามาจากการจราจร ในสัดส่วนที่เท่ากันร้อยละ 50.0 ระบุเกิดปัญหาในบางฤดูและตลอดทั้งปี และทั้งหมดร้อยละ 100.0 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง

➤ ปัญหาน้ำเสีย

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ร้อยละ 60.0 ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำเสียที่เหนือร้อยละ 40.0 ได้รับผลกระทบจากปัญหาดังกล่าว โดยสาเหตุของปัญหาในสัดส่วนที่เท่ากันร้อยละ 50.0 ระบุว่ามาจากการกิจกรรมชุมชนและไม่ระบุที่มา โดยระยะเวลาการเกิดปัญหาในสัดส่วนที่เท่ากันร้อยละ 50.0 ระบุว่าเกิดปัญหาบางฤดูและตลอดทั้งปี และทั้งหมดร้อยละ 100.0 ได้รับผลกระทบในระดับน้อย

➤ ปัญหาเสียงดัง

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ร้อยละ 60.0 ไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหาเสียงดัง ที่เหนือร้อยละ 40.0 ได้รับผลกระทบจากปัญหาดังกล่าว โดยสาเหตุของปัญหาทั้งหมดร้อยละ 100.0 ระบุว่ามาจากการจราจร โดยระยะเวลาการเกิดปัญหาทั้งหมดร้อยละ 100.0 ระบุว่าได้รับผลกระทบบางครั้งในช่วงเวลากลางวัน และได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง

➤ ปัญหาอื่นๆ

นอกจากปัญหาต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น มีเพียงผู้นำชุมชนบางส่วนระบุว่าได้รับผลกระทบจากปัญหาเสาไฟฟ้า โดยระบุว่าเกิดปัญหาบางฤดู และได้รับผลกระทบในระดับมาก

3.3 การรู้จัก/รับรู้ข้อมูลโครงการ

ผู้นำชุมชนทั้งหมดร้อยละ 100.0 ระบุว่ารู้จักโครงการ

3.4 ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบจากสถานีก๊าซธรรมชาติ/ ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ ของบริษัทฯ ในปัจจุบัน

ผู้นำชุมชนทั้งหมดร้อยละ 100.0 ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบใดๆ จากโครงการ

3.5 ความพึงพอใจในการดำเนินงานของบริษัท

➤ การเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ร้อยละ 60.0 ระบุว่าโครงการมีการเปิดโอกาสให้ประชาชนหรือหน่วยงานมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะในระดับมาก ที่เหลือในสัดส่วนที่เท่ากันร้อยละ 20.0 ระบุว่ามีการเปิดโอกาสในระดับปานกลางและมากที่สุด

➤ ความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมรวมถึงกิจกรรมสนับสนุนชุมชนและวัฒนธรรมประเพณี

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ร้อยละ 60.0 ระบุว่ามีความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมรวมถึงกิจกรรมสนับสนุนชุมชนและวัฒนธรรมประเพณีในระดับมาก ที่เหลือในสัดส่วนที่เท่ากันร้อยละ 20.0 ระบุว่ามีความพึงพอใจในระดับปานกลางและมากที่สุด

➤ ความเชื่อมั่นในด้านความปลอดภัยของระบบจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ร้อยละ 60.0 ระบุว่ามีความเชื่อมั่นในด้านความปลอดภัยของระบบจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติในระดับมาก ที่เหลือร้อยละ 40.0 ระบุว่ามีความเชื่อมั่นในด้านความปลอดภัยของระบบจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติในระดับมากที่สุด

➤ ช่องทางการติดต่อสื่อสารการรับข้อร้องเรียน

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ร้อยละ 60.0 ระบุว่าทางโครงการมีช่องทางการรับข้อร้องเรียนในระดับมาก ที่เหลือในสัดส่วนที่เท่ากันร้อยละ 20.0 ระบุว่าทางโครงการมีช่องทางการรับข้อร้องเรียนในระดับน้อยและมากที่สุด

➤ **มาตรการป้องกัน/ ลดผลกระทบจากการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เหมาะสม**

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ร้อยละ 60.0 ระบุว่าทางโครงการมีมาตรการป้องกัน/ ลดผลกระทบจากการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆที่เหมาะสมในระดับมาก ที่เหลือร้อยละ 40.0 ระบุว่าทางโครงการมีมาตรการในระดับมากที่สุด

➤ **หน่วยงานหรือตัวแทนบริษัทฯ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ในการชี้แจงให้คำปรึกษาและการให้บริการอย่างเหมาะสม**

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ร้อยละ 60.0 ระบุว่าทางโครงการมีหน่วยงานหรือตัวแทนบริษัทฯ ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในการชี้แจงให้คำปรึกษาและการให้บริการอย่างเหมาะสมในระดับมาก ที่เหลือในสัดส่วนที่เท่ากันร้อยละ 20.0 ระบุว่าทางโครงการมีหน่วยงานหรือตัวแทนบริษัทฯ ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในระดับปานกลางและมากที่สุด

3.6 ทักษะและความผูกพันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผู้นำชุมชนทั้งหมดร้อยละ 100.0 ยินดีที่เข้ามามีส่วนร่วมทำกิจกรรม หรือดำเนินการใดๆ เพื่อให้ PTTNGD เกิดการพัฒนาไปในทางที่ดีขึ้น โดย ยินดีช่วยบอกกล่าว/ กระจายข่าวหาก PTTNGD ดำเนินกิจกรรมหรือมีข่าวสารที่เป็นประโยชน์ และ ยินดีแจ้งให้ทางโครงการทราบถ้าพบเห็นว่ามีกรประกอบการหรือการกระทำที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบการที่ก่อให้เกิดความเสียหายกับ PTTNGD/ ชุมชน/ ด้านสิ่งแวดล้อม โดยส่วนใหญ่ระบุว่าแจ้งทางเบอร์ฉุกเฉิน และมีบางส่วนระบุว่าแจ้งผ่านเจ้าหน้าที่โครงการ

3.7 ข้อเสนอแนะ/ ข้อคิดเห็น

ผู้นำชุมชนระบุว่าอยากให้ทาง PTTNGD ลงพื้นที่มาพบปะชุมชนมากขึ้น อยากให้สนับสนุนทุนการศึกษาให้แก่เด็กและสนับสนุนงบประมาณให้แก่โรงเรียน อยากให้สนับสนุนและมาร่วมกิจกรรมตามประเพณี

4. สภาพสังคมเศรษฐกิจในระดับครัวเรือนและความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนต่อโครงการฯ

4.1 ข้อมูลลักษณะของประชากร สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

➤ **ผู้ให้ข้อมูล**

จากตารางที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นตัวแทนของผู้นำชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการฯ อันได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านคลองคร่า ต.ตาสีทรี, หมู่ที่ 3 บ้านหนองก้างขาว ต.ตาสีทรี หมู่ที่ 5, 7 ต.เขาคันทรง พบว่าทั้งหมดร้อยละ 100.0 เป็นประเภชชุมชน ส่วนใหญ่ร้อยละ 66.7 เป็นเพศหญิง และที่เหลือร้อยละ 33.3 เป็นเพศชาย โดยระดับการศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 63.3 จบการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ที่เหลือร้อยละ 36.7 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ส่วนใหญ่ร้อยละ 80.0 ประกอบอาชีพผู้บริหาร/ ธุรกิจ รองลงมาร้อยละ 10.0 ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท ร้อยละ 6.7 ประกอบอาชีพรับจ้าง ที่เหลือร้อยละ 3.3 ประกอบอาชีพข้าราชการ/พนักงานของรัฐ

4.2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ครัวเรือนได้รับในปัจจุบัน

➤ **ปัญหาหลัก**

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนส่วนใหญ่ร้อยละ 66.7 ไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหากลืนรบกวน ที่เหลือร้อยละ 33.3 ได้รับผลกระทบจากปัญหาดังกล่าว โดยผู้ที่ได้รับผลกระทบส่วนใหญ่ร้อยละ 50.0 ระบุว่าปัญหากลืนรบกวนมาจากกิจกรรมชุมชน รองลงมาร้อยละ 30.0 ไม่ระบุ ที่เหลือร้อยละ 20.0 ระบุว่ามาจากโรงงานอุตสาหกรรม โดยระยะเวลาการเกิดปัญหาส่วนใหญ่ร้อยละ 70.0 ระบุว่าได้รับผลกระทบเกิดขึ้นบางฤดู ที่เหลือร้อยละ 30.0 ระบุว่าได้รับผลกระทบตลอดทั้งปี ส่วนระดับของผลกระทบที่เกิดขึ้นพบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 50.0 ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 40.0 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ที่เหลือร้อยละ 10.0 ได้รับผลกระทบในระดับน้อย

➤ **ปัญหาเขม่าหรือควัน**

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนส่วนใหญ่ร้อยละ 80.0 ไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหาเขม่าหรือควัน ที่เหลือร้อยละ 20.0 ได้รับผลกระทบจากปัญหาดังกล่าว โดยผู้ที่ได้รับ

ผลกระทบทั้งหมดร้อยละ 100.0 ระบุว่าปัญหาคลื่นรบกวนมาจากการจราจร โดยระยะเวลาการเกิดปัญหาส่วนใหญ่ร้อยละ 83.3 ระบุว่าได้รับผลกระทบเกิดขึ้นตลอดทั้งปี ที่เหลือร้อยละ 16.7 ระบุว่าได้รับผลกระทบบางฤดู ส่วนระดับของผลกระทบที่เกิดขึ้นพบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 66.7 ได้รับผลกระทบในระดับมาก ที่เหลือร้อยละ 33.3 ได้รับผลกระทบในระดับน้อย

➤ ปัญหาฝุ่นละออง

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนส่วนใหญ่ร้อยละ 53.3 ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหาฝุ่นละออง และที่เหลือร้อยละ 46.7 ได้รับผลกระทบจากปัญหาดังกล่าว โดยสาเหตุของปัญหาส่วนใหญ่ร้อยละ 87.5 ระบุว่ามาจากการจราจร ที่เหลือร้อยละ 12.5 ระบุว่ามาจากโรงงานอุตสาหกรรม โดยระยะเวลาการเกิดปัญหาหรือร้อยละ 75.0 ระบุว่าเกิดปัญหาทั้งปี ที่เหลือร้อยละ 25.0 ระบุว่าเกิดปัญหาบางฤดู สำหรับระดับของผลกระทบของปัญหาที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ร้อยละ 62.5 ได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 31.3 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ที่เหลือร้อยละ 6.2 ได้รับผลกระทบในระดับน้อยมาก

➤ ปัญหาน้ำเสีย

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนส่วนใหญ่ร้อยละ 86.7 ได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำเสียและที่เหลือร้อยละ 13.3 ได้รับผลกระทบจากปัญหาดังกล่าว โดยสาเหตุของปัญหาส่วนใหญ่ร้อยละ 50.0 ระบุว่าไม่สามารถระบุได้ ที่เหลือในสัดส่วนที่เท่ากันร้อยละ 25.0 ระบุว่ามาจากโรงงานอุตสาหกรรมและกิจกรรมชุมชน โดยระยะเวลาการเกิดปัญหาในสัดส่วนที่เท่ากันร้อยละ 50.0 ระบุว่าเกิดปัญหาบางฤดูและตลอดทั้งปี สำหรับระดับของผลกระทบของปัญหาที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ร้อยละ 50.0 ได้รับผลกระทบในระดับน้อย ที่เหลือในสัดส่วนที่เท่ากันร้อยละ 25.0 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลางและมาก

➤ ปัญหาเสียงดัง

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนส่วนใหญ่ร้อยละ 60.0 ไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหาเสียงดัง มีเพียงร้อยละ 40.0 ที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาดังกล่าว ซึ่งผู้ที่ได้รับผลกระทบส่วนใหญ่ร้อยละ 91.7 ระบุว่ามาจากการจราจร ที่เหลือร้อยละ 8.2 ระบุว่ามาจากโรงงานอุตสาหกรรม โดยผู้ที่ได้รับผลกระทบส่วนใหญ่ร้อยละ 41.7 ได้รับผลกระทบตลอดเวลาในช่วงเวลากลางคืน รองลงมาร้อยละ 33.3 ได้รับผลกระทบบางครั้งในช่วงเวลากลางคืน ร้อยละ 16.7 ได้รับ

ผลกระทบตลอดเวลาในช่วงเวลากลางวัน ที่เหลือร้อยละ 8.3 ได้รับผลกระทบบางครั้งในช่วงเวลากลางวัน ระดับของผลกระทบที่เกิดขึ้นนั้นส่วนใหญ่ร้อยละ 83.3 ได้รับผลกระทบในระดับมาก ที่เหลือร้อยละ 16.7 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง

➤ ปัญหาอื่นๆ

นอกจากปัญหาต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนส่วนใหญ่ร้อยละ 93.3 ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหาอื่นๆ มีเพียงเล็กน้อยที่ระบุว่าได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำประปาไม่สะอาด และการจัดการขยะ โดยผู้ที่ได้รับผลกระทบในสัดส่วนที่เท่ากันร้อยละ 50.0 ได้รับผลกระทบบางช่วงและตลอดเวลาในช่วงเวลากลางวัน ระดับของผลกระทบที่เกิดขึ้นในสัดส่วนที่เท่ากันร้อยละ 50.0 ระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับมากและปานกลาง

4.3 ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบจากสถานีก๊าซธรรมชาติ/ ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด (PTTNGD) ในปัจจุบัน

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนที่เป็นตัวแทนในการศึกษา ส่วนใหญ่ร้อยละ 50.0 ระบุว่าที่พักอาศัย/ ที่ทำงาน ห่างจากสถานีก๊าซธรรมชาติมากกว่า 500 เมตร รองลงมาร้อยละ 26.7 ห่างจากสถานีก๊าซธรรมชาติ 300-500 เมตร ร้อยละ 20.0 ห่างจากสถานีก๊าซธรรมชาติ 100-300 เมตร ที่เหลือร้อยละ 3.3 ระบุว่าห่างจากสถานีก๊าซธรรมชาติไม่เกิน 100 เมตร ซึ่งปัจจุบันทั้งหมดร้อยละ 100.0 ระบุว่าไม่ได้รับปัญหาคลื่นรบกวน ปัญหาเสียงดัง และปัญหาอื่นๆ จากการดำเนินโครงการแต่อย่างใด

4.4 ความพึงพอใจในการดำเนินงานของบริษัท

➤ การรู้จักโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัด

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนส่วนใหญ่ร้อยละ 56.7 ระบุว่าไม่รู้จักโครงการ ร้อยละ 43.3 ระบุว่ารู้จักโครงการ

➤ ความพึงพอใจในการดำเนินงานของบริษัท

➤ การเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนที่รับทราบโครงการฯ ส่วนใหญ่ร้อยละ 53.3 ระบุว่าโครงการมีการเปิดโอกาสให้ประชาชนหรือหน่วยงานมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะในระดับปานกลาง รองลงมาร้อยละ 33.3 ระบุว่ามีการเปิดโอกาสในระดับมาก ที่เหลือร้อยละ 13.4 ระบุว่ามีการเปิดโอกาสในระดับมากที่สุด

➤ ความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมรวมถึงกิจกรรมสนับสนุนชุมชนและวัฒนธรรมประเพณี

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนที่รับทราบโครงการฯ ส่วนใหญ่ร้อยละ 53.3 ระบุว่ามีความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมรวมถึงกิจกรรมสนับสนุนชุมชนและวัฒนธรรมประเพณีในระดับปานกลาง รองลงมาร้อยละ 30.0 ระบุว่ามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 13.4 ระบุว่ามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด และที่เหลือร้อยละ 3.3 ระบุว่ามีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

➤ ความเชื่อมั่นในด้านความปลอดภัยของระบบจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนที่รับทราบโครงการฯ ส่วนใหญ่ร้อยละ 40.0 ระบุว่ามีความเชื่อมั่นในด้านความปลอดภัยของระบบจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติในระดับมาก รองลงมาร้อยละ 33.3 ระบุว่ามีความเชื่อมั่นในระดับปานกลาง ร้อยละ 23.4 ระบุว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมากที่สุด และที่เหลือร้อยละ 3.3 ระบุว่ามีความเชื่อมั่นในระดับน้อย

➤ ช่องทางการติดต่อสื่อสารการรับข้อร้องเรียน

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนที่รับทราบโครงการฯ ส่วนใหญ่ร้อยละ 50.0 ระบุว่าทางโครงการมีช่องทางการรับข้อร้องเรียนในระดับปานกลาง รองลงมาร้อยละ 33.4 ระบุว่าทางโครงการมีช่องทางการรับข้อร้องเรียนในระดับมาก ที่เหลือในสัดส่วนที่เท่ากันร้อยละ 3.3 ระบุว่าทางโครงการมีช่องทางการรับข้อร้องเรียนในระดับน้อยและน้อยที่สุด

➤ มาตรการป้องกัน/ ลดผลกระทบจากการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆที่เหมาะสม

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนที่รับทราบโครงการฯ ส่วนใหญ่ร้อยละ 43.3 ระบุว่าทางโครงการมีมาตรการป้องกัน/ ลดผลกระทบจากการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆที่เหมาะสมในระดับปานกลาง รองลงมาร้อยละ 33.4 ระบุว่าทางโครงการมีมาตรการในระดับมาก ร้อยละ 20.0 ระบุว่าทางโครงการมีมาตรการในระดับมากที่สุด และที่เหลือร้อยละ 3.3 ระบุว่าทางโครงการมีมาตรการในระดับน้อย

➤ หน่วยงานหรือตัวแทนบริษัทฯ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ในการชี้แจงให้คำปรึกษาและการให้บริการอย่างเหมาะสม

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนที่รับทราบโครงการฯ ส่วนใหญ่ร้อยละ 46.7 ระบุว่าทางโครงการมีหน่วยงานหรือตัวแทนบริษัทฯ ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ในการชี้แจงให้คำปรึกษาและการให้บริการอย่างเหมาะสมในระดับมาก รองลงมาร้อยละ 30.0 ระบุว่าทางโครงการมีหน่วยงานหรือตัวแทนบริษัทฯ ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในระดับปานกลาง ที่เหลือร้อยละ 23.3 ระบุว่าทางโครงการมีหน่วยงานหรือตัวแทนบริษัทฯ ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในระดับมากที่สุด

4.5 ทักษะคิดและความผูกพันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนที่รับทราบโครงการฯ ส่วนใหญ่ร้อยละ 70.0 ยินดีที่เข้ามามีส่วนร่วมทำกิจกรรม หรือดำเนินการใดๆ เพื่อให้ PTTNGD เกิดการพัฒนาไปในทางที่ดีขึ้น ที่เหลือร้อยละ 30.0 ระบุว่าไม่สะดวก โดยร้อยละ 90.0 ยินดีช่วยบอกกล่าว/ กระจายข่าวหาก PTTNGD ดำเนินกิจกรรมหรือมีข่าวสารที่เป็นประโยชน์ มีเพียงเล็กน้อยที่ระบุว่าไม่สะดวก และทั้งหมดร้อยละ 100.0 ยินดีแจ้งให้ทางโครงการทราบถ้าพบเห็นว่าการประกอบการหรือการกระทำที่เกี่ยวข้องกับการประกอบการที่ก่อให้เกิดความเสียหายกับ PTTNGD/ ชุมชน/ ด้านสิ่งแวดล้อม โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 80.0 ระบุว่าช่องทางการแจ้งทางเบอร์ฉุกเฉิน รองลงมาร้อยละ 16.7 ระบุว่าแจ้งทางเบอร์โทรในแผ่นพับ ที่เหลือร้อยละ 3.3 ระบุว่าจะแจ้งผ่านผู้ใหญ่บ้าน

4.6 ข้อเสนอแนะ/ ข้อคิดเห็น

หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือนที่รับทราบโครงการฯ ส่วนใหญ่ร้อยละ 96.7 ไม่มีข้อเสนอแนะหรือต้องการให้ PTTNGD ปรับปรุงหรือเสนอแนะด้านใดๆ มีเพียงเล็กน้อยระบุว่าอยากให้ทางโครงการดูแลเรื่องสิ่งแวดล้อม

5. สภาพข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการและความคิดเห็นของผู้แทนสถานประกอบการต่อโครงการฯ

5.1 ข้อมูลลักษณะของประชากร สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

➤ ผู้ให้ข้อมูล

จากตารางที่ 3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นตัวแทนของสถานประกอบการในการสำรวจความคิดเห็นทั้งหมดเป็นโรงงานอุตสาหกรรม และโดยส่วนมากเป็นโรงงานอุตสาหกรรมประเภทปิโตรเคมี อุตสาหกรรมยานยนต์ ผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนยานยนต์ ชุมเคลือบผิวโลหะ โดยส่วนใหญ่เป็นลูกค้าและหน่วยงานเอกชน โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ในสัดส่วนที่เท่ากันร้อยละ 50.0 เป็นเพศชายและเพศหญิง และส่วนใหญ่ร้อยละ 82.1 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 10.7 จบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี ที่เหลือร้อยละ 7.2 จบกว่าศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี และทั้งหมดดำรงตำแหน่งพนักงานบริษัท

5.2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ครัวเรือนได้รับในปัจจุบัน

➤ ปัญหากลิ่น

หัวหน้าหน่วยงานหรือผู้แทนสถานประกอบการที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 85.7 ระบุว่าบริเวณสถานประกอบการไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหากลิ่นรบกวน มีเพียงร้อยละ 14.3 ได้รับผลกระทบจากปัญหาดังกล่าว โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 50.0 ไม่ระบุสาเหตุของปัญหา ในสัดส่วนที่เท่ากันร้อยละ 25.0 ระบุว่าปัญหามาจากการจราจรและโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งส่วนใหญ่ร้อยละ 75.0 ได้รับผลกระทบในบางฤดู ที่เหลือร้อยละ 25.0 ได้รับผลกระทบตลอดทั้งปี และในสัดส่วนที่เท่ากันร้อยละ 50.0 ได้รับผลกระทบในระดับน้อยและปานกลาง

➤ ปัญหาเขม่าหรือควัน

หัวหน้าหน่วยงานหรือผู้แทนสถานประกอบการที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 96.4 ระบุว่าบริเวณสถานประกอบการไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหาเขม่าหรือควัน มีเพียงร้อยละ 3.6 ได้รับผลกระทบจากปัญหาดังกล่าว โดยไม่ระบุสาเหตุของการเกิดปัญหา ซึ่งได้รับผลกระทบเกิดผลกระทบในบางฤดู และได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง

➤ ปัญหาฝุ่นละออง

หัวหน้าหน่วยงานหรือผู้แทนสถานประกอบการที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 92.9 ระบุว่าบริเวณสถานประกอบการไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหาฝุ่นละออง มีเพียงร้อยละ 7.1 ได้รับผลกระทบจากปัญหาดังกล่าว โดยในสัดส่วนที่เท่ากันระบุว่าเกิดปัญหาจากการจราจรและไม่ระบุสาเหตุ ซึ่งได้รับผลกระทบเกิดผลกระทบในบางฤดูและตลอดทั้งปี และได้รับผลกระทบในระดับน้อยและมาก

➤ ปัญหาน้ำเสีย

หัวหน้าหน่วยงานหรือผู้แทนสถานประกอบการที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 96.4 ระบุว่าบริเวณสถานประกอบการไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำเสีย มีเพียงร้อยละ 3.9 ได้รับผลกระทบจากปัญหาดังกล่าว โดยไม่ระบุสาเหตุของการเกิดปัญหา ซึ่งได้รับผลกระทบในบางฤดู และได้รับผลกระทบในระดับน้อย

➤ ปัญหาเสียงดัง

หัวหน้าหน่วยงานหรือผู้แทนสถานประกอบการที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 92.9 ระบุว่าบริเวณสถานประกอบการไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหาเสียงดัง มีเพียงร้อยละ 7.1 ได้รับผลกระทบจากปัญหาดังกล่าว โดยในสัดส่วนที่เท่ากันร้อยละ 50.0 ระบุว่ามาจากโรงงานอุตสาหกรรมและไม่ระบุสาเหตุ ซึ่งทั้งหมดได้รับผลกระทบบางครั้งในช่วงเวลากลางวัน และได้รับผลกระทบในระดับน้อยและปานกลาง

➤ ปัญหาอื่นๆ

นอกจากปัญหาต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น หัวหน้าหน่วยงานหรือผู้แทนสถานประกอบการที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหาอื่นๆ

5.3 ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบจากสถานีก๊าซธรรมชาติ/ ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด (PTTNGD) ในปัจจุบัน

หัวหน้าหน่วยงานหรือผู้แทนสถานประกอบการที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ร้อยละ 46.4 ระบุว่าที่พักอาศัย/ ที่ทำงาน ห่างจากสถานีก๊าซธรรมชาติไม่เกิน 100 เมตร ร้อยละ 28.6 ระบุว่าที่พักอาศัย/ ที่ทำงาน ห่างจากสถานีก๊าซธรรมชาติมากกว่า 500 เมตร ที่เหลือร้อยละ 25.0 ระบุว่าที่พักอาศัย/ ที่ทำงาน ห่างจากสถานีก๊าซธรรมชาติ 100-300 เมตร ซึ่งปัจจุบันทั้งหมดร้อยละ 100.0 ระบุว่าไม่ได้รับปัญหากลิ่นรบกวน ปัญหาเสียงดัง และปัญหาอื่นๆ จากการดำเนินโครงการแต่อย่างใด

5.4 ความพึงพอใจในการดำเนินงานของบริษัท

➤ การรู้จักโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัด

หัวหน้าหน่วยงานหรือผู้แทนสถานประกอบการที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ระบุว่ารู้จักโครงการ

➤ ความพึงพอใจในการดำเนินงานของบริษัท

➤ การเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ

หัวหน้าหน่วยงานหรือผู้แทนสถานประกอบการที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 64.3 ระบุว่าโครงการมีการเปิดโอกาสให้ประชาชนหรือหน่วยงานมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะในระดับมาก รองลงมาร้อยละ 17.9 ระบุว่าโครงการมีการเปิดโอกาสให้ประชาชนหรือหน่วยงานมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะในระดับมากที่สุด ร้อยละ 14.3 ระบุว่าโครงการมีการเปิดโอกาสให้ประชาชนหรือหน่วยงานมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะในระดับปานกลาง ที่เหลือร้อยละ 3.5 ระบุว่าโครงการมีการเปิดโอกาสให้ประชาชนหรือหน่วยงานมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะในระดับน้อย

➤ ความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมรวมถึงกิจกรรมสนับสนุนชุมชนและวัฒนธรรมประเพณี

หัวหน้าหน่วยงานหรือผู้แทนสถานประกอบการที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 46.4 ระบุว่ามีความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมรวมถึงกิจกรรมสนับสนุนชุมชนและวัฒนธรรมประเพณีในระดับมาก รองลงมาร้อยละ 21.2 ระบุว่ามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง และที่เหลือร้อยละ 21.4 ระบุว่ามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

➤ ความเชื่อมั่นในด้านความปลอดภัยของระบบจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ

หัวหน้าหน่วยงานหรือผู้แทนสถานประกอบการที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 64.3 ระบุว่ามีความเชื่อมั่นในด้านความปลอดภัยของระบบจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติในระดับมาก รองลงมาร้อยละ 21.4 ระบุว่ามีความเชื่อมั่นในด้านความปลอดภัยของระบบจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติในระดับมากที่สุด ร้อยละ 10.7 ระบุว่ามีความเชื่อมั่นในด้านความปลอดภัยของระบบจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติในระดับปานกลาง และที่เหลือร้อยละ 3.6 ระบุว่ามีความเชื่อมั่นในด้านความปลอดภัยของระบบจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติในน้อย

➤ **ช่องทางการติดต่อสื่อสารการรับข้อร้องเรียน**

หัวหน้าหน่วยงานหรือผู้แทนสถานประกอบการที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 57.1 ระบุว่าทางโครงการมีช่องทางการรับข้อร้องเรียนในระดับมาก รองลงมาร้อยละ 28.6 ระบุว่าทางโครงการมีช่องทางการรับข้อร้องเรียนในระดับปานกลาง ร้อยละ 10.7 ระบุว่าทางโครงการมีช่องทางการรับข้อร้องเรียนในระดับมากที่สุด ที่เหลือร้อยละ 3.6 ระบุว่าทางโครงการมีช่องทางการรับข้อร้องเรียนในระดับน้อย

➤ **มาตรการป้องกัน/ ลดผลกระทบจากการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เหมาะสม**

หัวหน้าหน่วยงานหรือผู้แทนสถานประกอบการที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 67.9 ระบุว่าทางโครงการมีมาตรการป้องกัน/ ลดผลกระทบจากการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เหมาะสมในระดับมาก รองลงมาในสัดส่วนที่เท่ากันร้อยละ 14.3 ระบุว่าทางโครงการมีมาตรการในระดับปานกลางและมากที่สุด ที่เหลือร้อยละ 3.5 ระบุว่าทางโครงการมีมาตรการในระดับน้อย

➤ **หน่วยงานหรือตัวแทนบริษัทฯ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ในการชี้แจงให้คำปรึกษาและการให้บริการอย่างเหมาะสม**

หัวหน้าหน่วยงานหรือผู้แทนสถานประกอบการที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 57.1 ระบุว่าทางโครงการมีหน่วยงานหรือตัวแทนบริษัทฯ ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ในการชี้แจงให้คำปรึกษาและการให้บริการอย่างเหมาะสมในระดับมาก รองลงมาร้อยละ 21.4 ระบุว่าทางโครงการมีหน่วยงานหรือตัวแทนบริษัทฯ ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในระดับมากที่สุด ร้อยละ 17.9 ระบุว่าทางโครงการมีหน่วยงานหรือตัวแทนบริษัทฯ ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในระดับปานกลาง ที่เหลือร้อยละ 3.6 ระบุว่าทางโครงการมีหน่วยงานหรือตัวแทนบริษัทฯ ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในระดับน้อย

5.5 ทักษะและความผูกพันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

หัวหน้าหน่วยงานหรือผู้แทนสถานประกอบการที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดร้อยละ 100.0 ยินดีที่เข้ามามีส่วนร่วมทำกิจกรรม หรือดำเนินการใดๆ เพื่อให้ PTTNGD เกิดการพัฒนาไปในทางที่ดีขึ้น โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 96.4 ยินดีช่วยบอกกล่าว/ กระจายข่าว ที่เหลือร้อยละ

3.6 ระบุว่าไม่มีข้อมูล และทั้งหมดยินดีแจ้งให้ทางโครงการทราบถ้าพบเห็นว่าการประกอบการหรือการกระทำที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบการที่ก่อให้เกิดความเสียหายกับ PTTNGD/ ชุมชน/ด้านสิ่งแวดล้อม โคนส่วนใหญ่ร้อยละ 75.0 ระบุว่าแจ้งทางเบอร์ฉุกเฉิน รองลงมาร้อยละ 14.3 ระบุว่าแจ้งผ่านเจ้าหน้าที่โครงการ และที่เหลือร้อยละ 10.7 ระบุว่าแจ้งทาง E-mail

5.6 ข้อเสนอแนะ/ ข้อคิดเห็น

หัวหน้าหน่วยงานหรือผู้แทนสถานประกอบการที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 85.8 ระบุว่าไม่มีข้อเสนอแนะ/ ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม มีเพียงเล็กน้อยระบุว่าอยากให้มีการอบรมด้านการดูแลตรวจสอบท่อส่งก๊าซธรรมชาติในโรงงานให้กับหน่วยงานภายในที่ดูแลในโรงงาน และอยากให้เพิ่มการประชาสัมพันธ์มากกว่านี้

ผลสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาสภาพสังคม-เศรษฐกิจ และความคิดเห็นของผู้นำชุมชนต่อโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ดและนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด
บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด

ประเด็นที่ศึกษา	ก้านัน ต.ตาสีหรี		ม.7 บ้านระเวิง		ก้านัน ต.เขาคันทรง		ม.5 บ้านสุรศักดิ์		ม.3 บ้านหนองคางคว		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	1	20.0	1	20.0	1	20.0	1	20.0	1	20.0	5	100.0
ตอนที่ 1												
1.1 ที่พักอาศัย / ที่ทำงานของท่านอยู่ห่างจากสถานีก๊าซธรรมชาติ												
- ไม่เกิน 100 เมตร	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0
- 100 - 300 เมตร	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	4	80.0
- 300 - 500 เมตร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มากกว่า 500 เมตร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไป												
2.1 สถานะผู้ให้ข้อมูล												
- ลูก้า	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- หน่วยงานภาครัฐ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- หน่วยงานเอกชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ชุมชน	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
- คู่ค้า ผู้ขายและผู้ให้บริการต่างๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
2.2 เพศ												
- หญิง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ชาย	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
2.3 การศึกษา												
- ต่ำกว่าปริญญาตรี	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	3	60.0
- ปริญญาตรี	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	2	40.0
- สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
2.4 อาชีพ												
- ผู้บริหาร / ธุรกิจส่วนตัว	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	4	80.0
- พนักงานบริษัท	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ข้าราชการ / พนักงานของรัฐ	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0
- นักวิชาการ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- รับจ้าง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0

ประเด็นที่ศึกษา	ก้านัน ต.ตาสีหิ		ม.7 บ้านระเวิง		ก้านัน ต.เขาคันทรง		ม.5 บ้านสุรศักดิ์		ม.3 บ้านหนองค้ำควาว		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	1	20.0	1	20.0	1	20.0	1	20.0	1	20.0	5	100.0
ตอนที่ 3 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสภาพสังคม-เศรษฐกิจที่ได้รับในปัจจุบัน												
ปัจจุบันในครอบครัวของท่านได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมใดบ้าง												
3.1 ปัญหากลิ่น												
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	3	60.0
- มี	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	40.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
3.1.1 เกิดจากกิจกรรมใด												
- การจราจร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- กิจกรรมชุมชน	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ (ไม่ระบุ)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	50.0
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0
3.1.2 ระยะเวลา												
- บางฤดู	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ทั้งปี	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0
3.1.3 ผลกระทบ												
- มาก	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	50.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0
3.2 ปัญหาเขม่า/ควัน												
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	4	80.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	20.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
3.2.1 เกิดจากกิจกรรมใด												
- การจราจร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0
- กิจกรรมชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0
3.2.2 ระยะเวลา												
- บางฤดู	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ทั้งปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0

ประเด็นที่ศึกษา	ก้านัน ต.ตาสีหิ		ม.7 บ้านระเวิง		ก้านัน ต.เขาคันทรง		ม.5 บ้านสุรศักดิ์		ม.3 บ้านหนองค้ำคว		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	1	20.0	1	20.0	1	20.0	1	20.0	1	20.0	5	100.0
3.2.3 ผลกระทบ												
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0
3.3 ปัญหาฝุ่นละออง												
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	3	60.0
- มี	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	40.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
3.3.1 เกิดจากกิจกรรมใด												
- การจราจร	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0
- กิจกรรมชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0
3.3.2 ระยะเวลา												
- บางฤดู	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0
- ทั้งปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	50.0
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0
3.3.3 ผลกระทบ												
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0
3.4 ปัญหาน้ำเสีย												
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	3	60.0
- มี	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	40.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
3.4.1 เกิดจากกิจกรรมใด												
- การจราจร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- กิจกรรมชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	50.0
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ (ไม่ระบุ)	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0

ประเด็นที่ศึกษา	ก้านัน ต.ตาสีธิ		ม.7 บ้านระเวิง		ก้านัน ต.เขาคันทรง		ม.5 บ้านสุรศักดิ์		ม.3 บ้านหนองค้ำคว		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	1	20.0	1	20.0	1	20.0	1	20.0	1	20.0	5	100.0
3.4.2 ระยะเวลา												
- บางฤดู	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0
- ทั้งปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	50.0
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0
3.4.3 ผลกระทบ												
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	100.0
3.5 ปัญหาเสียง												
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	3	60.0
- มี	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	2	40.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
3.5.1 เกิดจากกิจกรรมใด												
- การจราจร	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	2	100.0
- กิจกรรมชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	2	100.0
3.5.2 ระยะเวลา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)												
กลางวัน												
- บางครั้ง	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	2	100.0
- ตลอดเวลา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
กลางคืน												
- บางครั้ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ตลอดเวลา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	2	100.0
3.5.3 ผลกระทบ												
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	2	100.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	2	100.0

ประเด็นที่ศึกษา	ก้านัน ต.ตาสีหรี		ม.7 บ้านระเวิง		ก้านัน ต.เขาคันทรง		ม.5 บ้านสุรศักดิ์		ม.3 บ้านหนองค้ำคว		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	1	20.0	1	20.0	1	20.0	1	20.0	1	20.0	5	100.0
3.6 ปัญหาอื่นๆ												
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	4	80.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	20.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
3.6.1 ปัญหาอื่นๆ ระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)												
- ถนนพัง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ขาดเสาเข็ม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0
- น้ำท่วม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0
3.6.2 ระยะเวลา												
- บางฤดู	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0
- ทั่วไป	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0
3.6.3 ผลกระทบ												
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0
ตอนที่ 4 การรู้จัก/การรับรู้ข้อมูลโครงการ												
4.1 ท่านรู้จักโครงการก่อสร้างถนนของ บริษัท ปตท. จำกัด จำกัด หรือไม่												
- รู้จัก	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
- ไม่รู้จัก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
ตอนที่ 5 ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบจากสถานีก๊าซธรรมชาติ / ระบบท่อจำหน่าย												
ก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท ปตท. จำกัด จำกัด (PTT NGD) ในปัจจุบัน												
5.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมจากสถานีก๊าซธรรมชาติ / ระบบท่อ												
จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ ใดบ้าง												
- ไม่ได้รับผลกระทบใดๆ	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0

ประเด็นที่ศึกษา	ก้านัน ต.ตาสีทรี		ม.7 บ้านระเวิง		ก้านัน ต.เขาคันทรง		ม.5 บ้านสุรศักดิ์		ม.3 บ้านหนองคางควา		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	1	20.0	1	20.0	1	20.0	1	20.0	1	20.0	5	100.0
5.2 หากได้รับผลกระทบ ได้รับจากปัญหาใดบ้าง												
5.2.1 ปัญหาที่กลั่นจากสถานีก๊าซฯ												
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
5.2.2 ปัญหาเสี่ยงจากการดำเนินกิจกรรมจัดจำหน่ายก๊าซฯ												
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
5.2.3 ปัญหาอื่นๆ												
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
ตอนที่ 6 ความพึงพอใจในการดำเนินงานของบริษัท												
6.1 การเปิดโอกาสให้ท่านหรือหน่วยงานของท่านมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ												
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	20.0
- มาก	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	3	60.0
- มากที่สุด	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
6.2 ระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมรวมถึงกิจกรรม สนับสนุนชุมชนและวัฒนธรรมประเพณี												
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	20.0
- มาก	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	3	60.0
- มากที่สุด	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0

ประเด็นที่ศึกษา	ก้านัน ต.ตาสีธิ		ม.7 บ้านระเวิง		ก้านัน ต.เขาคันทรง		ม.5 บ้านสุรศักดิ์		ม.3 บ้านหนองคางคว		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	1	20.0	1	20.0	1	20.0	1	20.0	1	20.0	5	100.0
6.3 ท่านมีความเชื่อมั่นในด้านความปลอดภัยของระบบจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ												
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	3	60.0
- มากที่สุด	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	2	40.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
6.4 ช่องทางการติดต่อสื่อสาร/การรับซื้อร้องเรียน												
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	20.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	3	60.0
- มากที่สุด	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
6.5 มีมาตรการการป้องกัน / ลดผลกระทบจากการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เหมาะสม												
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	3	60.0
- มากที่สุด	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	2	40.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
6.6 หน่วยงานหรือตัวแทนบริษัทฯ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ในการชี้แจงให้คำปรึกษาและ												
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	20.0
- มาก	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	3	60.0
- มากที่สุด	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
ตอนที่ 7 ทศนคติและความผูกพันของผู้มีส่วนได้เสีย												
7.1 ท่านยินดีที่เข้ามามีส่วนร่วมทำกิจกรรม หรือดำเนินการใดๆ เพื่อให้ PTT NGD การพัฒนาในทางที่ดีขึ้น หรือไม่												
- ยินดี	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
- ไม่ยินดี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0

ประเด็นที่ศึกษา	ก้านัน ต.ตาสีทรี		ม.7 บ้านระเวิง		ก้านัน ต.เขาคันทรง		ม.5 บ้านสุรศักดิ์		ม.3 บ้านหนองค้ำคว		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	1	20.0	1	20.0	1	20.0	1	20.0	1	20.0	5	100.0
7.2 หาก PTT NGD ดำเนินกิจกรรมหรือมีข่าวสารที่เป็นประโยชน์ท่านจะช่วย บอกกล่าวหรือ กระจายข่าวให้บุคคลอื่นทราบหรือไม่												
- ช่วยบอกกล่าว / กระจายข่าว	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
- ไม่ช่วยบอกกล่าว / ไม่ช่วยกระจายข่าว	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
7.3 ถ้าท่านพบเห็นว่ามี การประกอบการหรือการกระทำที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบการที่ก่อให้เกิด ความเสียหายกับ PTT NGD / ชุมชน / ด้านสิ่งแวดล้อม ท่านจะแจ้งให้ PTT NGD ทราบหรือไม่												
- แจ้งให้ทราบ	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
- ไม่แจ้ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
ระบุช่องทางที่แจ้ง												
- เบอร์ฉุกเฉิน	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	4	80.0
- เบอร์ในแผ่นพับ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- แจ้งเจ้าหน้าที่โครงการ	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0
- อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	5	100.0
ตอนที่ 8 ข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็น												
ท่านมีความต้องการให้ PTT NGD ปรับปรุงหรือเสนอด้านใด อย่างไรบ้าง												
- ไม่มีข้อเสนอแนะ	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0
- ลงมาพบปะกับชุมชนมากขึ้น	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	2	40.0
- สนับสนุนทุนการศึกษาให้เด็ก และสนับสนุนงบประมาณให้กับโรงเรียน	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	20.0
- สนับสนุนและร่วมกิจกรรมตามประเพณี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	20.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	0.0	5	100.0

ที่มา : การสำรวจภาคสนามในวันที่ 6-7 ตุลาคม พ.ศ.2565

ผลสำรวจความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือน

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาสภาพสังคม-เศรษฐกิจ และความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนต่อโครงการก่อสร้างถนนชาติบริเวนนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ดและนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด

บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด

ประเด็นที่ศึกษา	ม.1 บ้านคลองกรำ ต.ตาสีหิ		ม.3 บ้านหนองค้างคาว ต.ตาสีหิ		ม.5 ต.เขาคันทรง		ม.7 ต.เขาคันทรง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	6	23.1	7	26.9	7	26.9	6	23.1	26	100.0
ตอนที่ 1										
1.1 ที่พักอาศัย / ที่ทำงานของท่านอยู่ห่างจากสถานีก๊าซธรรมชาติ										
- ไม่เกิน 100 เมตร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- 100 - 300 เมตร	6	100.0	7	100.0	7	100.0	6	100.0	26	100.0
- 300 - 500 เมตร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มากกว่า 500 เมตร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	7	100.0	7	100.0	6	100.0	26	100.0
ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไป										
2.1 สถานะผู้ให้ข้อมูล										
- ลูกค้ำ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- หน่วยงานภาครัฐ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- หน่วยงานเอกชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ชุมชน	6	100.0	7	100.0	7	100.0	6	100.0	26	100.0
- คู่ค้า ผู้ขายและผู้ให้บริการต่างๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	7	100.0	7	100.0	6	100.0	26	100.0
2.2 เพศ										
- หญิง	1	16.7	5	71.4	2	28.6	5	83.3	13	50.0
- ชาย	5	83.3	2	28.6	5	71.4	1	16.7	13	50.0
รวม	6	100.0	7	100.0	7	100.0	6	100.0	26	100.0
2.3 การศึกษา										
- ต่ำกว่าปริญญาตรี	5	83.3	7	100.0	6	85.7	6	100.0	24	92.3
- ปริญญาตรี	1	16.7	0	0.0	1	14.3	0	0.0	2	7.7
- สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	7	100.0	7	100.0	6	100.0	26	100.0
2.4 อาชีพ										
- ผู้บริหาร / ธุรกิจส่วนตัว	5	83.3	5	71.4	6	85.7	3	50.0	19	73.2
- พนักงานบริษัท	1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.8
- ข้าราชการ / พนักงานของรัฐ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	16.7	1	3.8
- นักวิชาการ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- รับจ้าง	0	0.0	1	14.3	0	0.0	0	0.0	1	3.8
- อื่นๆ (ไม่ระบุ)	0	0.0	1	14.3	1	14.3	2	33.3	4	15.4
รวม	6	100.0	7	100.0	7	100.0	6	100.0	26	100.0

ประเด็นที่ศึกษา	ม.1 บ้านคลองกรำ ต.ตาสีทิฐี		ม.3 บ้านหนองค้ำควา ต.ตาสีทิฐี		ม.5 ต.เขาคันทรง		ม.7 ต.เขาคันทรง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	6	23.1	7	26.9	7	26.9	6	23.1	26	100.0
ตอนที่ 3 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสภาพสังคม-เศรษฐกิจที่ได้รับในปัจจุบัน										
ปัจจุบันในครอบครัวของท่านได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมใดบ้าง										
3.1 ปัญหากลิ่น										
- ไม่มี	3	50.0	7	100.0	5	71.4	2	33.3	17	65.4
- มี	3	50.0	0	0.0	2	28.6	4	66.7	9	34.6
รวม	6	100.0	7	100.0	7	100.0	6	100.0	26	100.0
3.1.1 เกิดจากกิจกรรมใด										
- การจราจร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- กิจกรรมชุมชน	1	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	11.1
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	25.0	2	22.2
- อื่นๆ (น้ำเสีย, ท่อระบายน้ำ)	2	66.7	0	0.0	1	50.0	3	75.0	6	66.7
รวม	3	100.0	0	0.0	2	100.0	4	100.0	9	100.0
3.1.2 ระยะเวลา										
- บางฤดู	2	66.7	0	0.0	1	50.0	2	50.0	5	55.6
- ทั้งปี	1	33.3	0	0.0	1	50.0	2	50.0	4	44.4
รวม	3	100.0	0	0.0	2	100.0	4	100.0	9	100.0
3.1.3 ผลกระทบ										
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	2	66.7	0	0.0	1	50.0	2	50.0	5	55.6
- น้อย	1	33.3	0	0.0	1	50.0	2	50.0	4	44.4
รวม	3	100.0	0	0.0	2	100.0	4	100.0	9	100.0
3.2 ปัญหาเขม่า/ควัน										
- ไม่มี	4	66.7	7	100.0	2	28.6	6	100.0	19	73.1
- มี	2	33.3	0	0.0	5	71.4	0	0.0	7	26.9
รวม	6	100.0	7	100.0	7	100.0	6	100.0	26	100.0
3.2.1 เกิดจากกิจกรรมใด										
- การจราจร	0	0.0	0	0.0	3	60.0	0	0.0	3	42.9
- กิจกรรมชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- โรงงานอุตสาหกรรม	2	100.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	3	42.9
- อื่นๆ (ไม่ระบุ)	0	0.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	1	14.2
รวม	2	100.0	0	0.0	5	100.0	0	0.0	7	100.0
3.2.2 ระยะเวลา										
- บางฤดู	2	100.0	0	0.0	2	40.0	0	0.0	4	57.1
- ทั้งปี	0	0.0	0	0.0	3	60.0	0	0.0	3	42.9
รวม	2	100.0	0	0.0	5	100.0	0	0.0	7	100.0

ประเด็นที่ศึกษา	ม.1 บ้านคลองกรำ ต.ตาสีทิฐี		ม.3 บ้านหนองค้ำฉาว ต.ตาสีทิฐี		ม.5 ต.เขาคันทรง		ม.7 ต.เขาคันทรง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	6	23.1	7	26.9	7	26.9	6	23.1	26	100.0
3.2.3 ผลกระทบ										
- มาก	1	50.0	0	0.0	2	40.0	0	0.0	3	42.8
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	2	40.0	0	0.0	2	28.6
- น้อย	1	50.0	0	0.0	1	20.0	0	0.0	2	28.6
รวม	2	100.0	0	0.0	5	100.0	0	0.0	7	100.0
3.3 ปัญหาฝุ่นละออง										
- ไม่มี	2	33.3	4	57.1	1	14.3	2	33.3	9	34.6
- มี	4	66.7	3	42.9	6	85.7	4	66.7	17	65.4
รวม	6	100.0	7	100.0	7	100.0	6	100.0	26	100.0
3.3.1 เกิดจากกิจกรรมใด										
- การจราจร	4	100.0	3	100.0	5	83.3	4	100.0	16	94.1
- กิจกรรมชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ (ไม่ระบุ)	0	0.0	0	0.0	1	16.7	0	0.0	1	5.9
รวม	4	100.0	3	100.0	6	100.0	4	100.0	17	100.0
3.3.2 ระยะเวลา										
- บางฤดู	0	0.0	0	0.0	3	50.0	2	50.0	5	29.4
- ทั้งปี	4	100.0	3	100.0	3	50.0	2	50.0	12	70.6
รวม	4	100.0	3	100.0	6	100.0	4	100.0	17	100.0
3.3.3 ผลกระทบ										
- มาก	1	25.0	0	0.0	2	33.3	2	50.0	5	29.4
- ปานกลาง	3	75.0	2	66.7	3	50.0	2	50.0	10	58.8
- น้อย	0	0.0	1	33.3	1	16.7	0	0.0	2	11.8
รวม	4	100.0	3	100.0	6	100.0	4	100.0	17	100.0
3.4 ปัญหาน้ำเสีย										
- ไม่มี	3	50.0	7	100.0	5	71.4	5	83.3	20	76.9
- มี	3	50.0	0	0.0	2	28.6	1	16.7	6	23.1
รวม	6	100.0	7	100.0	7	100.0	6	100.0	26	100.0
3.4.1 เกิดจากกิจกรรมใด										
- การจราจร	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	2	33.3
- กิจกรรมชุมชน	1	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	16.7
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ (ท่อระบายน้ำ, น้ำท่วม)	2	66.7	0	0.0	0	0.0	1	100.0	3	50.0
รวม	3	100.0	0	0.0	2	100.0	1	100.0	6	100.0

ประเด็นที่ศึกษา	ม.1 บ้านคลองกรำ ต.ตาสีทิฐี		ม.3 บ้านหนองค้ำควา ต.ตาสีทิฐี		ม.5 ต.เขาคันทรง		ม.7 ต.เขาคันทรง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	6	23.1	7	26.9	7	26.9	6	23.1	26	100.0
3.4.2 ระยะเวลา										
- บางฤดู	1	33.3	0	0.0	1	50.0	1	100.0	3	50.0
- ทั้งปี	2	66.7	0	0.0	1	50.0	0	0.0	3	50.0
รวม	3	100.0	0	0.0	2	100.0	1	100.0	6	100.0
3.4.3 ผลกระทบ										
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	3	100.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	4	66.7
- น้อย	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	100.0	2	33.3
รวม	3	100.0	0	0.0	2	100.0	1	100.0	6	100.0
3.5 ปัญหาเสียง										
- ไม่มี	3	50.0	3	42.9	3	42.9	3	50.0	12	46.2
- มี	3	50.0	4	57.1	4	57.1	3	50.0	14	53.8
รวม	6	100.0	7	100.0	7	100.0	6	100.0	26	100.0
3.5.1 เกิดจากกิจกรรมใด										
- การจราจร	3	100.0	3	75.0	4	100.0	3	100.0	13	92.9
- กิจกรรมชุมชน (สถานบันเทิง, ร้านอาหาร)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ (ไม่ระบุ)	0	0.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	1	7.1
รวม	3	100.0	4	100.0	4	100.0	3	100.0	14	100.0
3.5.2 ระยะเวลา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)										
กลางวัน										
- บางครั้ง	1	33.3	1	25.0	0	0.0	1	33.3	3	21.4
- ตลอดเวลา	1	33.3	2	50.0	2	50.0	0	0.0	5	35.7
กลางคืน										
- บางครั้ง	0	0.0	1	25.0	1	25.0	2	66.7	4	28.6
- ตลอดเวลา	1	33.3	0	0.0	1	25.0	0	0.0	2	14.3
รวม	3	100.0	4	100.0	4	100.0	3	100.0	14	100.0
3.5.3 ผลกระทบ										
- มาก	3	100.0	2	50.0	2	50.0	2	66.7	9	64.3
- ปานกลาง	0	0.0	2	50.0	1	25.0	1	33.3	4	28.6
- น้อย	0	0.0	0	0.0	1	25.0	0	0.0	1	7.1
รวม	3	100.0	4	100.0	4	100.0	3	100.0	14	100.0

ประเด็นที่ศึกษา	ม.1 บ้านคลองกรำ ต.ตาสีทิฐี		ม.3 บ้านหนองค้ำควา ต.ตาสีทิฐี		ม.5 ต.เขาคันทรง		ม.7 ต.เขาคันทรง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	6	23.1	7	26.9	7	26.9	6	23.1	26	100.0
3.6 ปัญหาอื่นๆ										
- ไม่มี	6	100.0	7	100.0	6	85.7	3	50.0	22	84.6
- มี	0	0.0	0	0.0	1	14.3	3	50.0	4	15.4
รวม	6	100.0	7	100.0	7	100.0	6	100.0	26	100.0
3.6.1 ปัญหาอื่นๆ ระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)										
- ถนนพัง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3	1	25.0
- ยาเสพติด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้ำท่วม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	25.0
- การจัดการขยะ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3	1	25.0
- อื่นๆ (น้ำประปาไม่ไหล)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3	1	25.0
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	3	100.0	4	100.0
3.6.2 ระยะเวลา										
- บางฤดู	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	25.0
- ทั้งปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0	3	75.0
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	3	100.0	4	100.0
3.6.3 ผลกระทบ										
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0	3	75.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	25.0
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	3	100.0	4	100.0
ตอนที่ 4 การรู้จัก/การรับรู้ข้อมูลโครงการ										
4.1 ท่านรู้จักโครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัดก๊าซธรรมชาติ จำกัด หรือไม่										
- รู้จัก	3	50.0	3	42.9	3	42.9	3	50.0	12	46.2
- ไม่รู้จัก	3	50.0	4	57.1	4	57.1	3	50.0	14	53.8
รวม	6	100.0	7	100.0	7	100.0	6	100.0	26	100.0
ตอนที่ 5 ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบจากสถานีก๊าซธรรมชาติ / ระบบท่อจำหน่าย										
ก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท ปตท. จำกัดก๊าซธรรมชาติ จำกัด (PTT NGD) ในปัจจุบัน										
5.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมจากสถานีก๊าซธรรมชาติ / ระบบท่อ										
จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ ไบบ้าง										
- ไม่ได้รับผลกระทบใดๆ	3	100.0	3	100.0	3	100.0	3	100.0	12	100.0
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	3	100.0	3	100.0	3	100.0	3	100.0	12	100.0

ประเด็นที่ศึกษา	ม.1 บ้านคลองกร่ำ ต.ตาสีทิฐี		ม.3 บ้านหนองค้ำควา ต.ตาสีทิฐี		ม.5 ต.เขาคันทรง		ม.7 ต.เขาคันทรง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	6	23.1	7	26.9	7	26.9	6	23.1	26	100.0
5.2 หากได้รับผลกระทบ ได้รับจากปัญหาใดบ้าง										
5.2.1 ปัญหาถิ่นจากสถานีก๊าซฯ										
- ไม่มี	3	100.0	3	100.0	3	100.0	3	100.0	12	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	3	100.0	3	100.0	3	100.0	3	100.0	12	100.0
5.2.2 ปัญหาเสียงจากการดำเนินกิจกรรมจัดจำหน่ายก๊าซฯ										
- ไม่มี	3	100.0	3	100.0	3	100.0	3	100.0	12	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	3	100.0	3	100.0	3	100.0	3	100.0	12	100.0
5.2.3 ปัญหาอื่นๆ										
- ไม่มี	3	100.0	3	100.0	3	100.0	3	100.0	12	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	3	100.0	3	100.0	3	100.0	3	100.0	12	100.0
ตอนที่ 6 ความพึงพอใจในการดำเนินงานของบริษัท										
6.1 การเปิดโอกาสให้ท่านหรือหน่วยงานของท่านมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ										
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	1	33.3	0	0.0	0	0.0	1	33.3	2	68.3
- มาก	1	33.3	2	66.7	3	100.0	0	0.0	6	50.0
- มากที่สุด	1	33.3	1	33.3	0	0.0	2	66.7	4	33.3
รวม	3	100.0	3	100.0	3	100.0	3	100.0	12	100.0
6.2 ระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมรวมถึงกิจกรรม สนับสนุนชุมชนและวัฒนธรรมประเพณี										
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	1	33.3	0	0.0	2	66.7	0	0.0	3	25.0
- มาก	1	33.3	2	66.7	0	0.0	1	33.3	4	33.3
- มากที่สุด	1	33.3	1	33.3	1	33.3	2	66.7	5	41.7
รวม	3	100.0	3	100.0	3	100.0	3	100.0	12	100.0

ประเด็นที่ศึกษา	ม.1 บ้านคลองกรำ ต.ตาสีทิฐี		ม.3 บ้านหนองค้ำควา ต.ตาสีทิฐี		ม.5 ต.เขาคันทรง		ม.7 ต.เขาคันทรง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	6	23.1	7	26.9	7	26.9	6	23.1	26	100.0
6.3 ท่านมีความเชื่อมั่นในด้านความปลอดภัยของระบบจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ										
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	1	33.3	2	66.7	2	66.7	2	66.7	7	58.4
- มาก	1	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	8.3
- มากที่สุด	1	33.3	1	33.3	1	33.3	1	33.3	4	33.3
รวม	3	100.0	3	100.0	3	100.0	3	100.0	12	100.0
6.4 ช่องทางการติดต่อสื่อสาร/การรับข้อร้องเรียน										
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	1	33.3	0	0.0	1	33.3	2	66.7	4	33.3
- มาก	1	33.3	2	66.7	1	33.3	0	0.0	4	33.3
- มากที่สุด	1	33.3	1	33.3	1	33.3	1	33.3	4	33.3
รวม	3	100.0	3	100.0	3	100.0	3	100.0	12	100.0
6.5 มีมาตรการการป้องกัน / ลดผลกระทบจากการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เหมาะสม										
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	1	33.3	0	0.0	1	33.3	2	66.7	4	33.3
- มาก	1	33.3	2	66.7	0	0.0	0	0.0	3	25.0
- มากที่สุด	1	33.3	1	33.3	2	66.7	1	33.3	5	41.7
รวม	3	100.0	3	100.0	3	100.0	3	100.0	12	100.0
6.6 หน่วยงานหรือตัวแทนบริษัทฯ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ในการชี้แจงให้คำปรึกษาและ										
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	33.3	1	8.3
- ปานกลาง	1	33.3	0	0.0	2	66.7	1	33.3	4	33.3
- มาก	1	33.3	2	66.7	0	0.0	0	0.0	3	25.1
- มากที่สุด	1	33.3	1	33.3	1	33.3	1	33.3	4	33.3
รวม	3	100.0	3	100.0	3	100.0	3	100.0	12	100.0
ตอนที่ 7 ทศนคติและความผูกพันของผู้มีส่วนได้เสีย										
7.1 ท่านยินดีที่เข้ามามีส่วนร่วมทำกิจกรรม หรือดำเนินการใดๆ เพื่อให้ PTT NGD การพัฒนาในทางที่ดีขึ้นหรือไม่										
- ยินดี	3	50.0	2	28.6	4	57.1	4	66.7	13	50.0
- ไม่ยินดี เพราะทำงานประจำ ไม่สะดวก	3	50.0	5	71.4	3	42.9	2	33.3	13	50.0
รวม	6	100.0	7	100.0	7	100.0	6	100.0	26	100.0

ประเด็นที่ศึกษา	ม.1 บ้านคลองกรำ ต.ตาสีทิฐี		ม.3 บ้านหนองค้ำลาว ต.ตาสีทิฐี		ม.5 ต.เขาคันทรง		ม.7 ต.เขาคันทรง		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	6	23.1	7	26.9	7	26.9	6	23.1	26	100.0
7.2 หาก PTT NGD ดำเนินกิจกรรมหรือมีข่าวสารที่เป็นประโยชน์ท่านจะช่วย บอกกล่าวหรือ กระจายข่าวให้บุคคลอื่นทราบหรือไม่										
- ช่วยบอกกล่าว / กระจายข่าว	6	100.0	6	85.7	7	100.0	6	100.0	25	96.2
- ไม่ช่วยบอกกล่าว / ไม่ช่วยกระจายข่าว เพราะไม่สะดวก	0	0.0	1	14.3	0	0.0	0	0.0	1	3.8
รวม	6	100.0	7	100.0	7	100.0	6	100.0	26	100.0
7.3 ถ้าท่านพบเห็นว่ามีการประกอบการหรือการกระทำที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการประกอบการที่ก่อให้เกิดความ เสียหายกับ PTT NGD / ชุมชน / ด้านสิ่งแวดล้อม ท่านจะแจ้งให้ PTT NGD ทราบหรือไม่										
- แจ้งให้ทราบ	6	100.0	7	100.0	7	100.0	6	100.0	26	100.0
- ไม่แจ้ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	7	100.0	7	100.0	6	100.0	26	100.0
ระบุช่องทางที่แจ้ง										
- เบอร์ฉุกเฉิน	4	66.7	5	71.4	5	71.4	4	66.7	18	69.2
- เบอร์ในแผ่นพับ	2	33.3	2	28.6	2	28.6	2	33.3	8	30.8
- อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	6	100.0	7	100.0	7	100.0	6	100.0	26	100.0
ตอนที่ 8 ข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็น										
ท่านมีความต้องการให้ PTT NGD ปรับปรุงหรือเสนอด้านใด อย่างไรบ้าง										
- ไม่มีข้อเสนอแนะ	6	100.0	7	100.0	5	71.4	6	100.0	24	92.3
- สนับสนุนและมาร่วมกิจกรรมกับชุมชน	0	0.0	0	0.0	2	28.6	0	0.0	2	7.7
รวม	6	100.0	7	100.0	7	100.0	6	100.0	26	100.0

ที่มา : การสำรวจภาคสนามในวันที่ 6-7 ตุลาคม พ.ศ.2565

ผลสำรวจความคิดเห็นของสถานประกอบการ

[illegible]

ประเด็นที่ศึกษา	อเมริกัน แอลจีล		แองเง์ท ไทเทิลลิส์		อาร์เมย์ไท		โคโย ฟัลลิ่ง		ฟูเซราซิ		เออช เบรค		ไทร์-วอลล์ แพ็คเกจจิ้ง		กานนกะ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7
3.4.1 เกิดจากกิจกรรมใด																
- การจราจร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- กิจกรรมชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ (ไม่ระบุ)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.4.2 ระยะเวลา																
- บางฤดู	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ทั้งปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.4.3 ผลกระทบ																
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.5 ปัญหาเสียง																
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
3.5.1 เกิดจากกิจกรรมใด																
- การจราจร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- กิจกรรมชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ (ไม่ระบุ)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.5.2 ระยะเวลา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)																
กลางวัน																
- บางครั้ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ตลอดเวลา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
กลางคืน																
- บางครั้ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ตลอดเวลา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.5.3 ผลกระทบ																
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.6 ปัญหาอื่นๆ																
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
3.6.1 ปัญหาอื่นๆ ระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)																
- การจราจรติดขัด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ขนสพติด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้ำท่วม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.6.2 ระยะเวลา																
- บางฤดู	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ทั้งปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ประเด็นที่ศึกษา	อเมริกัน แอลจีล		แอลูเน็ต ไทเทิลิสท์		อาร์เมย์ไท		โตโย ฟीलิ่ง		ฟูเซราชิ		เออช เบรค		ไทร์-วอลล์ แพ็กเกจจิ้ง		คาเนกะ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7
3.6.3 ผลกระทบ																
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ตอนที่ 4 การรู้จัก/การรับรู้ข้อมูลโครงการ																
4.1 ท่านรู้จักโครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัดก๊าซธรรมชาติ จำกัด หรือไม่																
- รู้จัก	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
- ไม่รู้จัก	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
ตอนที่ 5 ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบจากสถานีก๊าซธรรมชาติ / ระบบท่อจำหน่าย																
ก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท ปตท.จำกัดก๊าซธรรมชาติ จำกัด (PTT NGD) ในปัจจุบัน																
5.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมจากสถานีก๊าซธรรมชาติ / ระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ ไต่บ้าง																
- ไม่ได้รับผลกระทบใดๆ	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
5.2 หากได้รับผลกระทบ ได้รับจากปัญหาใดบ้าง																
5.2.1 ปัญหาอื่นจากสถานีก๊าซฯ																
- ไม่มี	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
5.2.2 ปัญหาเสียงจากการดำเนินกิจกรรมจัดจำหน่ายก๊าซฯ																
- ไม่มี	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
5.2.3 ปัญหาอื่นๆ																
- ไม่มี	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
ตอนที่ 6 ความพึงพอใจในการดำเนินงานของบริษัท																
6.1 การเปิดโอกาสให้ท่านหรือหน่วยงานของท่านมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ																
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
- มากที่สุด	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
6.2 ระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมรวมถึงกิจกรรมสนับสนุนชุมชนและวัฒนธรรมประเพณี																
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
- มากที่สุด	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
6.3 ท่านมีความเชื่อมั่นในด้านความปลอดภัยของระบบจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ																
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
- มากที่สุด	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0

ประเด็นที่ศึกษา	อเมริกัน แอ็คเซล		แอลูเนท ไพเทิลิสท์		อาร์เมย์ไท		โคโย ฟิลลิ่ง		ฟูเซะราชิ		เอเอช เบรค		ไทร์-วอล แพลกเกจ		คานกะ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7
6.4 ช่องทางการติดต่อสื่อสาร/การรับซื้อโรงเรียน																
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0
- มากที่สุด	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
6.5 มีมาตรการการป้องกัน / ลดผลกระทบจากการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เหมาะสม																
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0
- มากที่สุด	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
6.6 หน่วยงานหรือตัวแทนบริษัทฯ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ในการชี้แจงให้คำปรึกษาและการให้บริการอย่างเหมาะสม																
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0
- มากที่สุด	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
รวม	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
ตอนที่ 7 ทศณคดีและความผูกพันของผู้มีส่วนได้เสีย																
7.1 ท่านยินดีที่เข้ามามีส่วนร่วมทำกิจกรรม หรือดำเนินการใดๆ เพื่อให้ PTT NGD การพัฒนาในทางที่ดีขึ้นหรือไม่																
- ยินดี	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
- ไม่ยินดี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
7.2 หาก PTT NGD ดำเนินกิจกรรมหรือมีข่าวสารที่เป็นประโยชน์ท่านจะช่วย บอกกล่าวหรือกระจายข่าวให้บุคคลอื่นทราบหรือไม่																
- ช่วยบอกกล่าว / กระจายข่าว	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
- ไม่ช่วยบอกกล่าว / ไม่ช่วยกระจายข่าว	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
7.3 ถ้าท่านพบเห็นว่าการประกอบการหรือการกระทำที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบการที่ก่อให้เกิดความเสียหายกับ PTT NGD / ชุมชน / ด้านสิ่งแวดล้อม ท่านจะแจ้งให้ PTT NGD ทราบหรือไม่																
- แจ้งให้ทราบ	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
- ไม่แจ้ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
ระบุช่องทางที่แจ้ง																
- เบอร์ฉุกเฉิน	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0
- เบอร์ไลน์ผ่านฟับ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- แจ้งเจ้าหน้าที่โครงการ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ (E-mailของบริษัท)	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
ตอนที่ 8 ข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็น																
ท่านมีความต้องการให้ PTT NGD ปรับปรุงหรือเสนอด้านใดอย่างใดบ้าง																
- ไม่มีข้อเสนอแนะ	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0
- ลงพื้นที่มาพบปะกับชุมชนมากขึ้น	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0
- ซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับผู้ประกอบการ หรือจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ตรวจสอบการรั่วซึมของท่อก๊าซธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดความมั่นใจ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0

ที่มา : การสำรวจภาคสนามในวันที่ 6-7 ตุลาคม พ.ศ.2565

ประเด็นที่ศึกษา	ไทยซัมมิต พิค		เจเอฟไอ ซีเอส		สุพรีม เฟลตัน		ฟอร์ด มอเตอร์		เคียวว่า คาสซิ่ง		เอ็มจีซี อิเล็กทรอนิกส์		แอลแอลไอที		มินิรู	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7
3.1.3 ผลกระทบ																
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.2 ปัญหาเขม่าควัน																
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
3.2.1 เกิดจากกิจกรรมใด																
- การจราจร	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- กิจกรรมชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ (ไม่ระบุ)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.2.2 ระยะเวลา																
- บางฤดู	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ทั้งปี	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.2.3 ผลกระทบ																
- มาก	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2.3 ปัญหาฝุ่น																
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
3.3.1 เกิดจากกิจกรรมใด																
- การจราจร	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- กิจกรรมชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ (ไม่ระบุ)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.3.2 ระยะเวลา																
- บางฤดู	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ทั้งปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.3.3 ผลกระทบ																
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.4 ปัญหาน้ำเสีย																
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0

ประเด็นที่ศึกษา	ไทยซัมมิท พิค		เจเอฟไอ สตีส		สุพรีม เฟลตัน		ฟอร์ค มอเตอร์		เคียวว่า คาสซิ่ง		เอ็มจีซี อิเล็กโทรเทคโนโล		แอลแอลไอที		มินิรุ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7
3.4.1 เกิดจากกิจกรรมใด																
- การจราจร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- กิจกรรมชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ (ไม่ระบุ)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.4.2 ระยะเวลา																
- บางฤดู	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ทั้งปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.4.3 ผลกระทบ																
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.5 ปัญหาเสียง																
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
3.5.1 เกิดจากกิจกรรมใด																
- การจราจร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- กิจกรรมชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ (ไม่ระบุ)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.5.2 ระยะเวลา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)																
กลางวัน																
- บางครั้ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ตลอดเวลา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
กลางคืน																
- บางครั้ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ตลอดเวลา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.5.3 ผลกระทบ																
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.6 ปัญหาอื่นๆ																
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
3.6.1 ปัญหาอื่นๆ ระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)																
- การจราจรติดขัด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ขนสพติด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้ำท่วม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.6.2 ระยะเวลา																
- บางฤดู	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ทั้งปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

[illegible]

ประเด็นที่ศึกษา	ไทยซัมมิท พีเค		เจเอฟอี สตீล		ซูพรีม เพลดตัน		ฟอร์ด มอเตอร์		เคียวว่า คาสติง		เอ็มจีซี อีเล็กโทรเทคโน		แอลแอลไอที		มิโนรุ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7
6.4 ช่องทางการติดต่อสื่อสาร/การรับซื้อโรงเรียน																
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
- มากที่สุด	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
6.5 มีมาตรการการป้องกัน / ลดผลกระทบจากการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เหมาะสม																
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0
- มากที่สุด	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
6.6 หน่วยงานหรือตัวแทนบริษัทฯ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ในการชี้แจงให้คำปรึกษาและการให้บริการอย่างเหมาะสม																
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0
- มากที่สุด	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
ตอนที่ 7 ทศณคติและความผูกพันของผู้มีส่วนได้เสีย																
7.1 ท่านยินดีที่เข้ามามีส่วนร่วมทำกิจกรรม หรือดำเนินการใดๆ เพื่อให้ PTT NGD การพัฒนาในทางที่ดีขึ้นหรือไม่																
- ยินดี	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
- ไม่ยินดี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
7.2 หาก PTT NGD ดำเนินกิจกรรมหรือมีข่าวสารที่เป็นประโยชน์ท่านจะช่วย บอกกล่าวหรือกระจายข่าวให้บุคคลอื่นทราบหรือไม่																
- ช่วยบอกกล่าว / กระจายข่าว	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
- ไม่ช่วยบอกกล่าว / ไม่ช่วยกระจายข่าว	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
7.3 ถ้าท่านพบเห็นว่าการประกอบการหรือการกระทำที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบการที่ก่อให้เกิดความเสียหายกับ PTT NGD / ชุมชน / ด้านสิ่งแวดล้อม ท่านจะแจ้งให้ PTT NGD ทราบหรือไม่																
- แจ้งให้ทราบ	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
- ไม่แจ้ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
ระบุช่องทางที่แจ้ง																
- เบอร์ฉุกเฉิน	1	100.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0
- เบอร์ไลน์ผ่านฟ้า	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- แจ้งเจ้าหน้าที่โครงการ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
- อื่นๆ (E-mailของบริษัท)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
ตอนที่ 8 ข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็น																
ท่านมีความต้องการให้ PTT NGD ปรับปรุงหรือเสนอด้านใด อย่างไรบ้าง																
- ไม่มีข้อเสนอแนะ	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
- ลงพื้นที่มาพบปะกับชุมชนมากขึ้น	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับผู้ประกอบการ หรือจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ตรวจสอบการรั่วซึมของท่อก๊าซธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดความมั่นใจ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0

ที่มา : การสำรวจภาคสนามในวันที่ 6-7 ตุลาคม พ.ศ.2565

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาสภาพสังคม-เศรษฐกิจ และความคิดเห็นของสถานประกอบการโครงการก่อสร้างถนนชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ดและนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด

บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) กิจการพิเศษ

ประเด็นที่ศึกษา	เมืองใหม่โครเมียม		ฮาล อะดูมินัม		สมบูรณ์ แอควานซ์		เค ดับบลิว เมททัล		เคจี ดองบู ไทย		โกบอล อีโคโน-แคน		เอสอาร์เอฟ		เมทัลซ่า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7
ตอนที่ 1																
1.1 ที่พักอาศัย / ที่ทำงานของท่านอยู่ห่างจากสถานีก๊าซธรรมชาติ																
- ไม่เกิน 100 เมตร	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
- 100 - 300 เมตร	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0
- 300 - 500 เมตร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มากกว่า 500 เมตร	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไป																
2.1 สถานะผู้ให้ข้อมูล																
- ลูกค้ำ	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
- หน่วยงานภาครัฐ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- หน่วยงานเอกชน	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
- ชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- คู่ค้า ผู้ขายและผู้ให้บริการต่างๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
2.2 เพศ																
- หญิง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
- ชาย	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
2.3 การศึกษา																
- ต่ำกว่าปริญญาตรี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปริญญาตรี	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
- สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
2.4 อาชีพ																
- ผู้บริหาร / ธุรกิจส่วนตัว	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- พนักงานบริษัท	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
- ข้าราชการ / พนักงานของรัฐ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- นักวิชาการ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- รับจ้าง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ (ไม่ระบุ)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
ตอนที่ 3 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสภาพสังคม-เศรษฐกิจที่ได้รับในปัจจุบัน																
ปัจจุบันในครอบครัวของท่านได้รับผลกระทบจากปัญหาล้างแควล้อมใดบ้าง																
3.1 ปัญหากลิ่น																
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
3.1.1 เกิดจากกิจกรรมใด																
- การจราจร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- กิจกรรมชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ (ไม่ระบุ)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.1.2 ระยะเวลา																
- บางฤดู	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ทั้งปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ประเด็นที่ศึกษา	เมืองใหม่โครเทียม		สาด อะดูมินัม		สมบูร์น แอควานซ์		เล คัมบลิว เมทัล		เคจิ ดองบูไทย		โกบอล อีโค-เกน		เอสอาร์เอฟ		เมทัลซ่า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7
3.1.3 ผลกระทบ																
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.2 ปัญหาเขม่าควัน																
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
3.2.1 เกิดจากกิจกรรมใด																
- การจราจร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- กิจกรรมชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ (ไม่ระบุ)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.2.2 ระยะเวลา																
- บางฤดู	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ทั้งปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.2.3 ผลกระทบ																
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2.3 ปัญหาฝุ่น																
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
3.3.1 เกิดจากกิจกรรมใด																
- การจราจร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- กิจกรรมชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ (ไม่ระบุ)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.3.2 ระยะเวลา																
- บางฤดู	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ทั้งปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.3.3 ผลกระทบ																
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.4 ปัญหาน้ำเสีย																
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0

ประเด็นที่ศึกษา	เมืองใหม่โครเมียม		ฮาด อะดูมินัม		สมบูรณ์ แอ็ควานซ์		เค ดับบลิว เมทัลล์		เคจี ดองปู ไทย		โกบอล อีโคโน-แคน		เอสอาร์เอฟ		เมทัลซ่า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7
3.4.1 เกิดจากกิจกรรมใด																
- การจราจร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- กิจกรรมชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ (ไม่ระบุ)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.4.2 ระยะเวลา																
- บางฤดู	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ทั้งปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.4.3 ผลกระทบ																
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.5 ปัญหาเสียง																
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
3.5.1 เกิดจากกิจกรรมใด																
- การจราจร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- กิจกรรมชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ (ไม่ระบุ)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.5.2 ระยะเวลา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)																
กลางวัน																
- บางครั้ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ตลอดเวลา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
กลางคืน																
- บางครั้ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ตลอดเวลา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.5.3 ผลกระทบ																
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3.6 ปัญหาอื่นๆ																
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
3.6.1 ปัญหาอื่นๆ ระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)																
- การจราจรติดขัด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
- ยาเสพติด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้ำท่วม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
3.6.2 ระยะเวลา																
- บางฤดู	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ทั้งปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0

ประเด็นที่ศึกษา	เมืองใหม่โครเมียม		ฮาด อะดูมินัม		สมบูรณ์ แอ็ควานซ์		เค ดับบลิว เมทัลล์		เคจี ดองบู ไทย		โกบอล อีโค-แคน		เอสอาร์เอฟ		เมทัลซ่า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7
3.6.3 ผลกระทบ																
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
ตอนที่ 4 การรู้จัก/การรับรู้ข้อมูลโครงการ																
4.1 ท่านรู้จักโครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัดมหาชนหรือไม่																
- รู้จัก	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0
- ไม่รู้จัก	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
ตอนที่ 5 ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบจากสถานีก๊าซธรรมชาติ / ระบบท่อจำหน่าย																
ก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท ปตท.จำกัดมหาชน จำกัด (PTT NGD) ในปัจจุบัน																
5.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมจากสถานีก๊าซธรรมชาติ / ระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ ไດบ้าง																
- ไม่ได้รับผลกระทบใดๆ	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0
5.2 หากได้รับผลกระทบ ได้รับจากปัญหาใดบ้าง																
5.2.1 ปัญหากลิ่นจากสถานีก๊าซฯ																
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0
5.2.2 ปัญหาเสียงจากการดำเนินการจัดจำหน่ายก๊าซฯ																
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0
5.2.3 ปัญหาอื่นๆ																
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0
ตอนที่ 6 ความพึงพอใจในการดำเนินงานของบริษัท																
6.1 การเปิดโอกาสให้ท่านหรือหน่วยงานของท่านมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ																
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0
6.2 ระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมรวมถึงกิจกรรม																
สนับสนุนชุมชนและวัฒนธรรมประเพณี																
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0
6.3 ท่านมีความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของระบบจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ																
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0

ประเด็นที่ศึกษา	เมืองใหม่โครเมียม		ฮาล อะดูมินัม		สมบูรณ์ แอ็ควานซ์		เค ดับบลิว เมทัลล์		เคจี ดองบู ไทย		โกบอล อีโคโน-แคน		เอสอาร์เอฟ		เมทัลซ่า	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7	1	3.7
6.4 ช่องทางการติดต่อสื่อสาร/การรับซื้อโรงเรียน																
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
รวม	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0
6.5 มีมาตรการการป้องกัน / ลดผลกระทบจากการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เหมาะสม																
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0
6.6 หน่วยงานหรือตัวแทนบริษัทฯ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ในการชี้แจงให้คำปรึกษาและการให้บริการอย่างเหมาะสม																
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- มาก	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
รวม	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0
ตอนที่ 7 ทศณคติและความผูกพันของผู้มีส่วนได้เสีย																
7.1 ท่านยินดีที่เข้ามามีส่วนร่วมทำกิจกรรม หรือดำเนินการใดๆ เพื่อให้ PTT NGD การพัฒนาในทางที่ดีขึ้นหรือไม่																
- ยินดี	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
- ไม่ยินดี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
7.2 หาก PTT NGD ดำเนินกิจกรรมหรือมีข่าวสารที่เป็นประโยชน์ท่านจะช่วย บอกกล่าวหรือกระจายข่าวให้บุคคลอื่นทราบหรือไม่																
- ช่วยบอกกล่าว / กระจายข่าว	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
- ไม่ช่วยบอกกล่าว / ไม่ช่วยกระจายข่าว	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
7.3 ถ้าท่านพบเห็นว่าการประกอบการหรือการกระทำที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบการที่ก่อให้เกิดความเสียหายกับ PTT NGD / ชุมชน / ด้านสิ่งแวดล้อม ท่านจะแจ้งให้ PTT NGD ทราบหรือไม่																
- แจ้งให้ทราบ	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
- ไม่แจ้ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
ระบุช่องทางที่แจ้ง																
- เบอร์ฉุกเฉิน	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0
- เบอร์ไลน์ผ่านฟับ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- แจ้งเจ้าหน้าที่โครงการ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ (E-mailของบริษัท)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
ตอนที่ 8 ข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็น																
ท่านมีความต้องการให้ PTT NGD ปรับปรุงหรือเสนอด้านใด อย่างไรบ้าง																
- ไม่มีข้อเสนอแนะ	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0
- ลงพื้นที่มาพบปะกับชุมชนมากขึ้น	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับผู้ประกอบการ หรือจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0
- ตรวจสอบการรั่วซึมของท่อก๊าซธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดความมั่นใจ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0

ที่มา : การสำรวจภาคสนามในวันที่ 6-7 ตุลาคม พ.ศ.2565

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาสภาพสังคม-เศรษฐกิจ และความคิดเห็นของสถานประกอบการโครงการท่องเที่ยวชมรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ดและนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด

ประเด็นที่ศึกษา	ไทยปาร์คเกอร์โรจิ่ง		ซูมิโรโกะ อีสเทิร์น		ซูซูกิ มอเตอร์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	1	3.7	1	3.7	1	3.7	27	100.0
ตอนที่ 1								
1.1 ที่พักอาศัย / ที่ทำงานของท่านอยู่ห่างจากสถานีก๊าซธรรมชาติ								
- ไม่เกิน 100 เมตร	1	100.0	1	100.0	1	100.0	11	40.7
- 100 - 300 เมตร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	25.9
- 300 - 500 เมตร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	7.4
- มากกว่า 500 เมตร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	25.9
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	27	100.0
ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไป								
2.1 สถานะผู้ให้ข้อมูล								
- ลูกค้ำ	1	100.0	0	0.0	0	0.0	11	40.7
- หน่วยงานภาครัฐ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.7
- หน่วยงานเอกชน	0	0.0	1	100.0	1	100.0	12	44.4
- ชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- คู่ค้า ผู้ขายและผู้ให้บริการต่างๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	11.1
- อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	27	100.0
2.2 เพศ								
- หญิง	0	0.0	0	0.0	1	100.0	13	48.1
- ชาย	1	100.0	1	100.0	0	0.0	14	51.9
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	27	100.0
2.3 การศึกษา								
- ต่ำกว่าปริญญาตรี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	7.4
- ปริญญาตรี	1	100.0	1	100.0	1	100.0	20	74.1
- สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	18.5
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	27	100.0
2.4 อาชีพ								
- ผู้บริหาร / ธุรกิจส่วนตัว	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- พนักงานบริษัท	1	100.0	1	100.0	1	100.0	27	100.0
- ข้าราชการ / พนักงานของรัฐ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- นักวิชาการ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- รับจ้าง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ (ไม่ระบุ)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	27	100.0
ตอนที่ 3 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสภาพสังคม-เศรษฐกิจที่ได้รับในปัจจุบัน								
ปัจจุบันในครอบครัวของท่านได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมใดบ้าง								
3.1 ปัญหากลิ่น								
- ไม่มี	0	0.0	1	100.0	1	100.0	25	92.6
- มี	1	100.0	0	0.0	0	0.0	2	7.4
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	27	100.0
3.1.1 เกิดจากกิจกรรมใด								
- การจราจร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- กิจกรรมชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- โรงงานอุตสาหกรรม	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0
- อื่นๆ (ไม่ระบุ)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0
รวม	1	100.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0
3.1.2 ระยะเวลา								
- บางฤดู	1	100.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0
- ทั้งปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0

ประเด็นที่ศึกษา	ไทยปาร์ตเนอร์ไรจิง		ซูมิริโกะ อีสเทิร์น		ซูซูกิ มอเตอร์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	1	3.7	1	3.7	1	3.7	27	100.0
3.1.3 ผลกระทบ								
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	1	100.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0
รวม	1	100.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0
3.2 ปัญหาเขม่าควัน								
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	1	100.0	23	85.2
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	14.8
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	27	100.0
3.2.1 เกิดจากกิจกรรมใด								
- การจราจร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	50.0
- กิจกรรมชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	25.0
- อื่นๆ (ไม่ระบุ)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	25.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0
3.2.2 ระยะเวลา								
- บางฤดู	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	75.0
- ทั้งปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	25.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0
3.2.3 ผลกระทบ								
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	25.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	75.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0
2.3 ปัญหาฝุ่น								
- ไม่มี	0	0.0	1	100.0	1	100.0	23	85.2
- มี	1	100.0	0	0.0	0	0.0	4	14.8
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	27	100.0
3.3.1 เกิดจากกิจกรรมใด								
- การจราจร	1	100.0	0	0.0	0	0.0	3	75.0
- กิจกรรมชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ (ไม่ระบุ)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	25.0
รวม	1	100.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0
3.3.2 ระยะเวลา								
- บางฤดู	1	100.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0
- ทั้งปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0
3.3.3 ผลกระทบ								
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	1	100.0	0	0.0	0	0.0	2	50.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	50.0
รวม	1	100.0	0	0.0	0	0.0	4	100.0
3.4 ปัญหาน้ำเสีย								
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	1	100.0	26	96.3
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.7
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	27	100.0

ประเด็นที่ศึกษา	ไทยปาร์ตเนอร์ไรซิง		ซูมิริโกะ อีสเทิร์น		ชูชูกิ มอเตอร์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	1	3.7	1	3.7	1	3.7	27	100.0
3.4.1 เกิดจากกิจกรรมใด								
- การจราจร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- กิจกรรมชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ (ไม่ระบุ)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
3.4.2 ระยะเวลา								
- บางฤดู	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
- ทั้งปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
3.4.3 ผลกระทบ								
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
3.5 ปัญหาเสียง								
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	1	100.0	26	96.3
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.7
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	27	100.0
3.5.1 เกิดจากกิจกรรมใด								
- การจราจร	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- กิจกรรมชุมชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- โรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ (ไม่ระบุ)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
3.5.2 ระยะเวลา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)								
กลางวัน								
- บางครั้ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0
- ตลอดเวลา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
กลางคืน								
- บางครั้ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0
- ตลอดเวลา	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	100.0
3.5.3 ผลกระทบ								
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
3.6 ปัญหาอื่นๆ								
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	1	100.0	26	96.3
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.7
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	27	100.0
3.6.1 ปัญหาอื่นๆ ระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)								
- การจราจรติดขัด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
- ยาเสพติด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้ำท่วม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- อื่นๆ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
3.6.2 ระยะเวลา								
- บางฤดู	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ทั้งปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0

ประเด็นที่ศึกษา	ไทยปาร์ตเนอร์ไรจิง		ซูมิริโกะ อีสทีร์น		ซูซูกิ มอเตอร์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	1	3.7	1	3.7	1	3.7	27	100.0
3.6.3 ผลกระทบ								
- มาก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
ตอนที่ 4 การรู้จัก/การรับรู้ข้อมูลโครงการ								
4.1 ท่านรู้จักโครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัดก๊าซธรรมชาติ จำกัด หรือไม่								
- รู้จัก	1	100.0	1	100.0	1	100.0	24	88.9
- ไม่รู้จัก	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	11.1
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	27	100.0
ตอนที่ 5 ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบจากสถานีก๊าซธรรมชาติ / ระบบท่อจำหน่าย								
ก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท ปตท.จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด (PTT NGD) ในปัจจุบัน								
5.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมจากสถานีก๊าซธรรมชาติ / ระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ ใดบ้าง								
- ไม่ได้รับผลกระทบใดๆ	1	100.0	1	100.0	1	100.0	23	95.8
- ได้รับผลกระทบ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.2
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	24	100.0
5.2 หากได้รับผลกระทบ ได้รับจากปัญหาใดบ้าง								
5.2.1 ปัญหากลิ่นจากสถานีก๊าซฯ								
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	1	100.0	24	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	24	100.0
5.2.2 ปัญหาเสียงจากการดำเนินการกิจกรรมจัดจำหน่ายก๊าซฯ								
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	1	100.0	24	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	24	100.0
5.2.3 ปัญหาอื่นๆ								
- ไม่มี	1	100.0	1	100.0	1	100.0	24	100.0
- มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	24	100.0
ตอนที่ 6 ความพึงพอใจในการดำเนินงานของบริษัท								
6.1 การเปิดโอกาสให้ท่านหรือหน่วยงานของท่านมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ								
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	12.5
- มาก	1	100.0	0	0.0	1	100.0	14	58.3
- มากที่สุด	0	0.0	1	100.0	0	0.0	7	29.2
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	24	100.0
6.2 ระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมรวมถึงกิจกรรม								
สนับสนุนชุมชนและวัฒนธรรมประเพณี								
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	8.3
- มาก	1	100.0	1	100.0	1	100.0	18	75.0
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	16.7
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	24	100.0
6.3 ท่านมีความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของระบบจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ								
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	12.5
- มาก	1	100.0	1	100.0	1	100.0	15	62.5
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	25.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	24	100.0

ประเด็นที่ศึกษา	ไทยปาร์ตเนอร์ไรซิง		ซูมิริโกะ อีสทีرن		ซูซูกิ มอเตอร์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	1	3.7	1	3.7	1	3.7	27	100.0
6.4 ช่องทางการติดต่อสื่อสาร/การรับข้อร้องเรียน								
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.2
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	16.7
- มาก	1	100.0	1	100.0	1	100.0	13	54.2
- มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	25.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	24	100.0
6.5 มีมาตรการการป้องกัน / ลดผลกระทบจากการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เหมาะสม								
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.2
- มาก	1	100.0	0	0.0	1	100.0	16	66.7
- มากที่สุด	0	0.0	1	100.0	0	0.0	7	29.2
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	24	100.0
6.6 หน่วยงานหรือตัวแทนบริษัทฯ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ในการชี้แจงให้คำปรึกษาและการให้บริการอย่างเหมาะสม								
- น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- น้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.2
- ปานกลาง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	12.5
- มาก	1	100.0	0	0.0	1	100.0	13	54.2
- มากที่สุด	0	0.0	1	100.0	0	0.0	7	29.2
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	24	100.0
ตอนที่ 7 ทักษะและความผูกพันของผู้มีส่วนได้เสีย								
7.1 ท่านยินดีที่เข้ามามีส่วนร่วมทำกิจกรรม หรือดำเนินการใดๆ เพื่อให้ PTT NGD การพัฒนาในทางที่ดีขึ้นหรือไม่								
- ยินดี	1	100.0	1	100.0	1	100.0	27	100.0
- ไม่ยินดี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	27	100.0
7.2 หาก PTT NGD ดำเนินกิจกรรมหรือมีข่าวสารที่เป็นประโยชน์ท่านจะช่วย บอกกล่าวหรือกระจายข่าวให้บุคคลอื่นทราบหรือไม่								
- ช่วยบอกกล่าว / กระจายข่าว	1	100.0	1	100.0	1	100.0	27	100.0
- ไม่ช่วยบอกกล่าว / ไม่ช่วยกระจายข่าว	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	27	100.0
7.3 ถ้าท่านพบเห็นว่ามีการประกอบการหรือการกระทำที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบการที่ก่อให้เกิดความเสียหายกับ PTT NGD / ชุมชน / ด้านสิ่งแวดล้อม ท่านจะแจ้งให้ PTT NGD ทราบหรือไม่								
- แจ้งให้ทราบ	1	100.0	1	100.0	1	100.0	27	100.0
- ไม่แจ้ง	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	27	100.0
ระบุช่องทางที่แจ้ง								
- เบอร์ฉุกเฉิน	1	100.0	1	100.0	1	100.0	22	82.2
- เบอร์ไลน์ผ่านฟับ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- แจ้งเจ้าหน้าที่โครงการ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	7.4
- อื่นๆ (E-mailของบริษัท)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	11.1
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	27	100.0
ตอนที่ 8 ข้อเสนอแนะ / ข้อคิดเห็น								
ท่านมีความต้องการให้ PTT NGD ปรับปรุงหรือเสนอด้านใด อย่างไรบ้าง								
- ไม่มีข้อเสนอแนะ	0	0.0	1	100.0	1	100.0	22	82.2
- ลงพื้นที่มาพบปะกับชุมชนมากขึ้น	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	7.4
- ซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับผู้ประกอบการ หรือจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	7.4
- ตรวจสอบการรั่วซึมของท่อก๊าซธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดความมั่นใจ	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	3.7
รวม	1	100.0	1	100.0	1	100.0	27	100.0

ที่มา : การสำรวจภาคสนามในวันที่ 6-7 ตุลาคม พ.ศ.2565

ภาคผนวก ซ-3

คู่มือระงับเหตุฉุกเฉินชุมชน

คู่มือความปลอดภัยก๊าซธรรมชาติ และการควบคุมเหตุฉุกเฉิน

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด และ
บริษัท อมตะ จำกัด (มหาชน) จำกัด



คำนำ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด (PTT NGD) และบริษัท อมตะ จำกัด (มหาชน) จำกัด (AMATA NGD) ได้ดำเนินธุรกิจจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติด้วยระบบท่อส่งก๊าซให้กับโรงงานอุตสาหกรรม ครอบคลุมพื้นที่กว่า 13 พื้นที่ โดยรอบกรุงเทพฯ เขตปริมณฑล จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง โดยแบ่งพื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เป็น 3 โซน คือ โซนเหนือ ประกอบด้วย เขตอุตสาหกรรมรังสิต, นิคมอุตสาหกรรมนวนคร, สวนอุตสาหกรรมโรจนะ, นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน, และนิคมอุตสาหกรรมบางกระดี โซนใต้ ประกอบด้วย นิคมอุตสาหกรรมบางปู, เขตอุตสาหกรรมบางปูใหม่, นิคมอุตสาหกรรมบางพลี, เขตอุตสาหกรรม M-Thai, และนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง โซนตะวันออก ประกอบด้วย นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร, นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ และนิคมอุตสาหกรรมเหมราช ซึ่งการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม เป็นการลดและทดแทนการเชื้อเพลิงประเภทน้ำมันเตา น้ำมันดีเซลและก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) ที่ต้องขนส่งด้วยรถบรรทุกขนาดใหญ่ โดยก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่สะอาด เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อจัดเป็นระบบที่มีความปลอดภัยสูงเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด และบริษัท อมตะ จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้ตระหนักถึงการเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจแก่ลูกค้า ประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอยู่ในพื้นที่ให้บริการของบริษัทฯ จึงจัดทำคู่มือความปลอดภัยก๊าซธรรมชาติและการควบคุมเหตุฉุกเฉิน โดยการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ การดำเนินงานด้านความปลอดภัย แผนการจัดการเหตุฉุกเฉิน และข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งนี้

บริษัทฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งแก่ลูกค้า
 ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ โครงการ ตลอดจนผู้ที่สนใจทั่วไป

การปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน หากพบท่อส่งก๊าซฯ รั่ว

- ออกจากบริเวณก๊าซฯ รั่ว ไปอยู่ทางเหนือลมโดยทันที
- ห้ามทำให้เกิดประกายไฟหรือความร้อน ซึ่งเป็นสาเหตุ
 ให้ก๊าซธรรมชาติลุกติดไฟ รวมทั้งการติดหรือดับ
 เครื่องยนต์ การปิดหรือเปิดสวิตช์ไฟฟ้า เป็นต้น
- โทรศัพทฯ แจ้ง บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ก๊าซธรรมชาติ
 จำกัด หรือบริษัท วนธะ จำกัด จำกัด (มหาชน) ก๊าซธรรมชาติ
 เบอร์ 0 2709 4670-1 หรือ 0 3845 8258 โดยเร็วที่สุด พร้อม
 แจ้งบอกชื่อสถานที่เกิดเหตุหรือจุดสังเกตที่เห็นได้ชัดเจน
 ลักษณะการรั่วของก๊าซฯ เวลาที่เริ่มได้กลิ่นก๊าซฯ หรือ
 สิ่งบอกเหตุว่าก๊าซฯ รั่ว ที่พบเห็นอย่างละเอียด เป็นต้น

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินติดต่อ
 โทร. 0 2709 4670-1 หรือ
 0 3845 8258

ก๊าซธรรมชาติคือ...ปิโตรเลียมชนิดหนึ่ง

ปิโตรเลียม คือ ซากพืชซากสัตว์ที่ทับถมกันภายใต้ความร้อนหลายร้อย
 ล้านปี และแรงกดดันมหาศาล จนแปรสภาพเป็นปิโตรเลียม ทั้งที่อยู่ในสถานะ
 ของแข็ง คือ ก๊าซหิน ของเหลว คือ น้ำมันดิบ และก๊าซ ซึ่งก็คือก๊าซธรรมชาติ



ก๊าซธรรมชาติ ประกอบด้วย สารประกอบไฮโดรคาร์บอนหลายชนิด
 ด้วยกัน อาทิ ก๊าซมีเทน ก๊าซอีเทน ก๊าซโพรเพน ก๊าซบิวเทน ฯลฯ นอกจากนั้น
 ยังมีสารประกอบที่ไม่ใช่ไฮโดรคาร์บอน เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซ
 ไฮโดรเจนซัลไฟด์ ก๊าซไนโตรเจน และ น้ำ เป็นต้น

ก๊าซมีเทน คือ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน
 ส่วนใหญ่ที่มีอยู่ในก๊าซธรรมชาติ หลังจากผ่าน
 กระบวนการแยกก๊าซที่โรงแยกก๊าซธรรมชาติ
 ระยอง จะมีก๊าซมีเทนเป็นองค์ประกอบประมาณ
 ร้อยละ 70 ขึ้นไป



การค้นพบก๊าซธรรมชาติ...ในประเทศไทย

พ.ศ. 2516 ประเทศไทยได้ค้นพบก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทย โดยบริษัท
 ยูโนแคล ไทยแลนด์ จำกัด และบริษัท เท็กซัส แปซิฟิก ประเทศไทย จำกัด
 นับเป็นจุดเริ่มต้นให้รัฐบาลตัดสินใจดำเนินโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ
 ขึ้นมาใช้ประโยชน์เพื่อทดแทนการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศ และสร้าง
 ความมั่นคงทางพลังงานในประเทศ

5 ลักษณะเด่นก๊าซธรรมชาติ



มีสถานะเป็นก๊าซ แต่สามารถแปรสภาพให้อยู่ในรูปของเหลวได้โดย การลดอุณหภูมิลงที่ -160 องศาเซลเซียส โดยปริมาตรจะลดลง 600 เท่า ทำให้สามารถขนส่งทางเรือได้

ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น แต่อาจเติมสารที่



มีกลิ่นลงไปเพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน



เบากว่าอากาศ มีค่าความถ่วงจำเพาะประมาณ 0.6-0.8 ดังนั้น เมื่อรั่วไหลจะลอยขึ้นที่สูงและฟุ้งกระจายไปในอากาศอย่างรวดเร็ว ทำให้มีความปลอดภัยในการใช้งาน

ติดไฟได้ มีช่วงของการติดไฟที่ร้อยละ 5-15 ของปริมาตรในอากาศ และอุณหภูมิที่สามารถติดไฟได้เองคือ 537-540 องศาเซลเซียส



เป็นเชื้อเพลิงสะอาด การเผาไหม้สมบูรณ์ ปราศจากเขม่า เมื่อเผาไหม้จะก่อให้เกิดสารไฮโดรเจนออกไซด์และซัลเฟอร์ออกไซด์น้อยกว่าเชื้อเพลิงประเภทอื่น จึงส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่า

ก๊าซธรรมชาติในรูปแบบต่างๆ ที่ควรรู้จัก



ก๊าซธรรมชาติที่ขนส่งทางท่อ คือ ก๊าซธรรมชาติที่มีก๊าซมีเทนเป็นส่วนประกอบหลัก ถูกขนส่งด้วยระบบท่อเพื่อส่งให้แก่ผู้ใช้ที่เป็นลูกค้าไปเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้าหรือในโรงงานอุตสาหกรรม



ก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ (NGV) หรือ ก๊าซธรรมชาติอัด (CNG) เกิดขึ้นจากการนำก๊าซธรรมชาติที่มีก๊าซมีเทนเป็นส่วนประกอบหลัก มาอัดจนมีความดันสูง ประมาณ 3,000 ปอนด์/ตารางนิ้ว ซึ่งจัดว่าเป็นความดันที่เทียบเท่ากับ 240 เท่าของความดันบรรยากาศ แล้วนำไปเก็บไว้ในถังบรรจุมที่มีความแข็งแรงทนทานสูงเป็นพิเศษ เพื่อนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงทางเลือกทดแทนน้ำมันเบนซินหรือดีเซลในรถยนต์ เพราะมีราคาที่ถูกกว่าและมีความปลอดภัยสูง เนื่องจากมีน้ำหนักเบากว่าอากาศ เมื่อรั่วไหลจะลอยฟุ้งกระจายขึ้นไปในอากาศอย่างรวดเร็ว

ก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) คือ ก๊าซธรรมชาติที่มีก๊าซมีเทนเป็นองค์ประกอบหลัก (มากกว่าร้อยละ 90) และถูกลดอุณหภูมิลงจนเหลือประมาณ -160 องศาเซลเซียส จนแปรสภาพเป็นของเหลวทำให้สะดวกต่อการขนส่งไปยังสถานที่ห่างไกลที่ท่อส่งก๊าซฯ ไปไม่ถึง ดังนั้น กระบวนการเก็บรักษาหรือการขนส่ง LNG จึงจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีพิเศษที่สามารถรักษาอุณหภูมิให้คงสถานะในรูปของเหลว ได้ตลอดการขนส่ง ทั้งนี้เมื่อต้องการนำก๊าซมาใช้งาน ต้องนำไปผ่านกระบวนการเพิ่มอุณหภูมิเพื่อให้ออกมาเป็นสถานะก๊าซอีกครั้ง



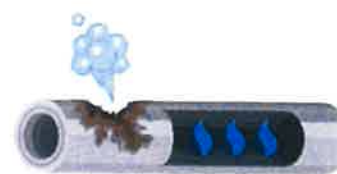
ระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ

ส่วนบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด (PTTNGD) ได้เริ่มให้บริการจัดจำหน่าย ภาชนะบรรจุภัณฑ์ครั้งแรกเมื่อปี 2540 ในพื้นที่ นิคมอุตสาหกรรมบางปู และปัจจุบันได้ ให้บริการครอบคลุมพื้นที่รอบกรุงเทพฯ และเขตปริมณฑลแล้วกว่า 13 พื้นที่ โดย การวางระบบท่อเหล็กพร้อมสถานีลดความ ตันและวัดปริมาตร เชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซ สายประธาน ของ ปตท. หลังจากนั้นจะวาง ท่อเหล็ก/ท่อโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE) ไปยังลูกค้าใช้ก๊าซฯ ซึ่ง PTT NGD เป็นบริษัทแรกของประเทศไทยที่นำระบบจัด จำหน่ายก๊าซธรรมชาติทางท่อโดยใช้ท่อ HDPE ซึ่งเป็นท่อที่มีคุณสมบัติแข็งแรง ทนทาน สำหรับการส่งก๊าซธรรมชาติเข้าสู่โรงงานอุตสาหกรรมหลายในทวีปยุโรป และทวีปอเมริกา



สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุต่อระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

อาจมาจากปฏิกิริยาทางเคมีของสารที่มีฤทธิ์กัดกร่อนที่ปนมากับก๊าซ จนทำให้เกิดการผุกร่อนภายใน หรือเกิดจากการผุกร่อนภายนอก ที่อาจมาจากวัสดุหุ้มท่อชำรุดและระบบป้องกันการผุกร่อนของท่อด้วยกระแสไฟฟ้าบกพร่อง ซึ่งเกิดขึ้นเฉพาะท่อเหล็กเท่านั้น



เช่น จากการดอกเสาะเข็ม หรือการใช้
เครื่องจักรกลหนักเข้าไปขุด ดอก เจาะ
หรือตกดินในบริเวณที่มีท่อส่งก๊าซ
ธรรมชาติฝังอยู่ และไปกระทบต่อท่อส่ง
ก๊าซธรรมชาติ เป็นต้น



เช่น แผ่นดินไหวอย่างรุนแรง การทรุดตัวของแผ่นดินอย่างรุนแรงจนทำให้ท่อส่งก๊าซธรรมชาติได้รับความเสียหาย เป็นต้น แต่ที่ผ่านมาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติในประเทศไทยยังไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจากสาเหตุนี้



การควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ระบบโครงข่ายท่อส่งก๊าซธรรมชาติทั้งหมดของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ถูกควบคุมโดยศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Gas Response Control Center : GRCC) ตั้งอยู่ที่ศูนย์ปฏิบัติการบางปู ในนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อเป็นศูนย์กลางการปฏิบัติงานของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยมีการปฏิบัติงานที่สำคัญ คือ

- ❖ ควบคุมและวางแผนการรับส่งก๊าซจากผู้ผลิตสู่ลูกค้าตลอดแนวท่อ
- ❖ บำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
- ❖ ดูแลความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
- ❖ ดูแลสถานีควบคุมและวัดปริมาตรก๊าซ
- ❖ ป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน โดยใช้ระบบควบคุมอัตโนมัติ (Supervisory Control and Data Acquisition System, SCADA) ผ่านระบบสื่อสารต่างๆ



เหตุฉุกเฉิน

เหตุฉุกเฉิน (Emergency case) หมายถึง สถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลัน ที่เสี่ยงต่อสุขภาพ ชีวิต ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องมีการดำเนินการโดยเร่งด่วน เพื่อลดความเสียหายของสถานการณ์ลง ให้ยุติและกลับคืนสู่สภาพเดิมโดยเร็ว

โดยในคู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉินของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้แบ่งเหตุฉุกเฉินออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

เกิดเพลิงไหม้

- ❖ พื้นที่สำนักงาน



ดูนิยามความปลอดภัยก๊าซธรรมชาติและการควบคุมเหตุฉุกเฉิน

- ❖ พื้นที่ใกล้ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (ท่อโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE) ในรัศมี 5 เมตร และท่อเหล็กในรัศมี 10 เมตร)
- ❖ พื้นที่สถานีวัดและลดความดัน (OTS) สถานีลดความดัน (PRS) และสถานีก๊าซฯ ภายในโรงงาน (MRS) และโดยรอบรั้วสถานีในรัศมี 20 เมตร

เกิดก๊าซรั่วไม่ติดไฟ

- ❖ บริเวณแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยมีขอบเขตตั้งแต่ท่อก๊าซทางเข้า (Inlet) ของสถานีวัดและลดความดัน (OTS) ไปจนถึงท่อก๊าซทางออก (Outlet) จากสถานีก๊าซฯ ภายในโรงงาน (MRS) จนถึงจุดเชื่อมต่อท่อของลูกตัว (Outlet spool piece)
- ❖ พื้นที่สถานีวัดและลดความดัน (OTS) สถานีลดความดัน (PRS) และสถานีก๊าซฯ ภายในโรงงาน (MRS)

เกิดก๊าซรั่วและมีการติดไฟ

- ❖ บริเวณแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยมีขอบเขตตั้งแต่ท่อก๊าซทางเข้า (Inlet) ของสถานีวัดและลดความดัน (OTS) ไปจนถึงท่อก๊าซทางออก (Outlet) จากสถานีก๊าซฯ ภายในโรงงาน (MRS) จนถึงจุดเชื่อมต่อท่อของลูกตัว (Outlet spool piece)
- ❖ พื้นที่สถานีวัดและลดความดัน (OTS) สถานีลดความดัน (PRS) และสถานีก๊าซฯ ภายในโรงงาน (MRS)

สารเติมกลิ่น (Odorant) รั่วไหล

เป็นการรั่วไหลออกนอกห้องที่มีการเติมกลิ่น ที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนหรือส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมนอกพื้นที่สถานีวัดและลดความดัน (OTS)



ดูนิยามความปลอดภัยก๊าซธรรมชาติและการควบคุมเหตุฉุกเฉิน

การป้องกันเหตุฉุกเฉิน

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สำนักงานปิโตรเลียมภาคใต้ จัดทำระเบียบปฏิบัติงานในการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ รวมทั้งจัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยให้แก่พนักงาน มีรายละเอียดดังนี้

การตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

- ❖ ตรวจสอบการเข้ามำทำงานตามแนวท่อส่งก๊าซฯ ของบุคคลอื่น
- ❖ ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่อาจมีผลกระทบต่อท่อส่งก๊าซฯ
- ❖ ตรวจสอบภาพโดยรวมของอุปกรณ์ประกอบของระบบท่อส่งก๊าซฯ
- ❖ ตรวจสอบสถานีวัดและลดความดัน (OTS) สถานีลดความดัน (PRS) และสถานีก๊าซฯ ภายในโรงงาน (MRS)
- ❖ ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบป้องกันการสีกกร่อน

การฝึกอบรมด้านความปลอดภัยให้แก่พนักงาน

พนักงานจะได้รับการฝึกอบรมวิธีปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน การใช้อุปกรณ์ความปลอดภัย อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น การอบรมด้านความปลอดภัยทั้งในช่วงปฐมนิเทศ และในระหว่างปฏิบัติงานปกติ ทั้งนี้หัวข้อเรื่องความปลอดภัยในการทำงานจะเป็นหัวข้อที่บริษัทฯ จะให้ความสำคัญเป็นพิเศษในระหว่างการแนะนำบริษัทฯ ต่อพนักงานใหม่ และในการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่เทคนิคและวิศวกร

แผนระดับเหตุฉุกเฉิน

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สำนักงานปิโตรเลียมภาคใต้ จัดทำแผนระดับเหตุฉุกเฉินของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ควบคุม และระดับเหตุฉุกเฉินกรณีฉุกเฉิน ให้ดำเนินการอย่างมีขั้นตอนที่ชัดเจน และเป็นไปอย่างมีระบบ ทำให้การควบคุมสถานการณ์มีประสิทธิภาพ สามารถระงับเหตุฉุกเฉิน และฟื้นฟูให้กลับคืนสู่สภาวะปกติโดยเร็ว

การประกาศใช้แผนฉุกเฉิน แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

เหตุฉุกเฉินระดับ 1 หมายถึง เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นและบริษัทฯ สามารถระงับเหตุได้ด้วยตนเองหรือทีมฉุกเฉิน ซึ่งเป็นบริษัทผู้รับเหมาตามสัญญาจ้าง โดยไม่จำเป็นต้องขอคำสั่งสนับสนุน หรืออำนาจการตัดสินใจจากภายนอก และเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและสามารถควบคุมให้อยู่ในวงจำกัด ไม่มีการลุกลามตัวอย่างของการเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 1 ได้แก่ การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ การเกิดไฟไหม้ การระเบิดที่ไม่รุนแรง การชุก่อเหตุวินาศกรรม

เหตุฉุกเฉินระดับ 2 หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับ 1 ที่ขยายตัว หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับรุนแรง โดยบริษัทฯ ไม่สามารถดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ให้อยู่ในวงจำกัดได้ เหตุการณ์มีการลุกลาม จนต้องการกำลังสนับสนุนหรืออำนาจการตัดสินใจจากภายนอกในระดับท้องถิ่น ตัวอย่างของการเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 2 ได้แก่ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินก๊าซรั่วและมีการติดไฟให้ถือว่ามีความรุนแรงเริ่มต้นในระดับ 2 ทันที การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติอย่างรุนแรง การเกิดไฟไหม้ขนาดใหญ่ การระเบิดอย่างรุนแรง แผ่นดินไหวอย่างรุนแรง และการก่อวินาศกรรมหรือการก่อการร้าย

เหตุฉุกเฉินระดับ 3 หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับ 1 หรือ 2 ที่ขยายตัว หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับรุนแรงมาก บริษัทฯ หรือหน่วยงานท้องถิ่น ไม่สามารถดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ให้อยู่ในวงจำกัดได้ เหตุการณ์มีการลุกลาม จนต้องการกำลังสนับสนุนหรืออำนาจการตัดสินใจจากภายนอกในระดับจังหวัด

เหตุฉุกเฉินระดับ 4 หมายถึง เหตุฉุกเฉินระดับ 1 หรือ 2 หรือ 3 ที่ขยายตัว หรือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในระดับรุนแรงมากที่สุด ทางบริษัทฯ หน่วยงานสนับสนุนระดับท้องถิ่น และระดับจังหวัด ไม่สามารถดำเนินการควบคุมเหตุการณ์ให้อยู่ในวงจำกัดได้ เหตุการณ์มีการลุกลาม จนต้องการกำลังสนับสนุนจากต่างประเทศหรืออำนาจการตัดสินใจจากภายนอกในระดับประเทศ

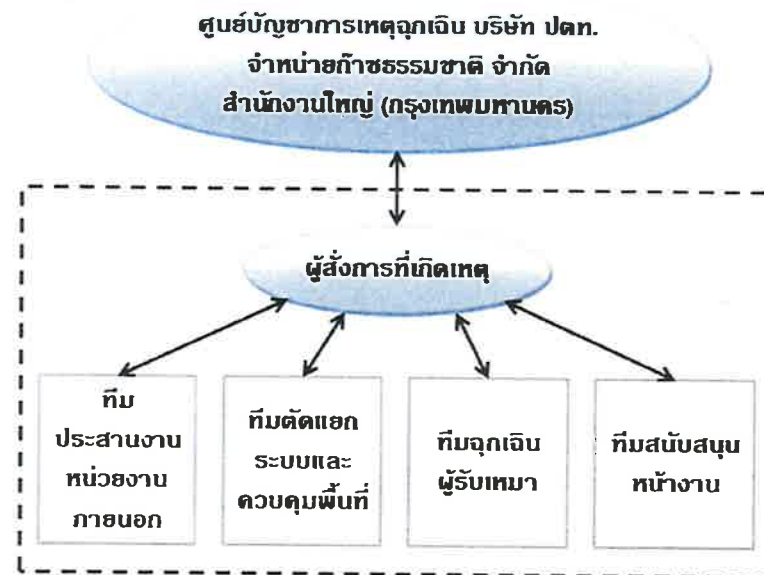
การแจ้งเหตุ : เมื่อพบเห็นเพลิงไหม้หรือก๊าซรั่วไหล หรือเกิดเพลิงไหม้โดยไม่มีผู้ควบคุมดูแล ให้ผู้พบเห็นเหตุการณ์ปฏิบัติดังนี้



การติดต่อสื่อสาร

ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 2, 3 และ 4 ผู้สั่งการที่เกิดเหตุจะขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เช่น ทีมดับเพลิงภายนอก ทีมพยาบาลภายนอก หรือทีมจราจรภายนอก เพื่อขอกำลังสนับสนุนในการระงับเหตุให้เร็วที่สุด และควบคุมสถานการณ์ไม่ให้เกิดการลุกลาม โดยแจ้งผ่านทีมประสานงานหน่วยงานภายนอก (ส่วนปฏิบัติการ) หรือศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Gas Response Control Center : GRCC)

ผังการสื่อสารในการระงับเหตุฉุกเฉิน



การฟื้นฟูหลังเกิดเหตุ

เป็นการปฏิบัติภายหลังเหตุการณ์กลับสู่สภาวะปกติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สามารถจัดส่งก๊าซธรรมชาติทางระบบท่อได้ดังเดิม ลดการเกิดความเสียหายต่อลูกค้าที่ใช้ก๊าซธรรมชาติให้ได้อย่างมาก รวมถึงการตรวจสอบผู้ได้รับผลกระทบ และประสานงานกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อให้ความช่วยเหลือ บรรเทาความเดือดร้อนแก่ผู้ที่ได้รับความเสียหายที่เกิดจากเหตุฉุกเฉิน

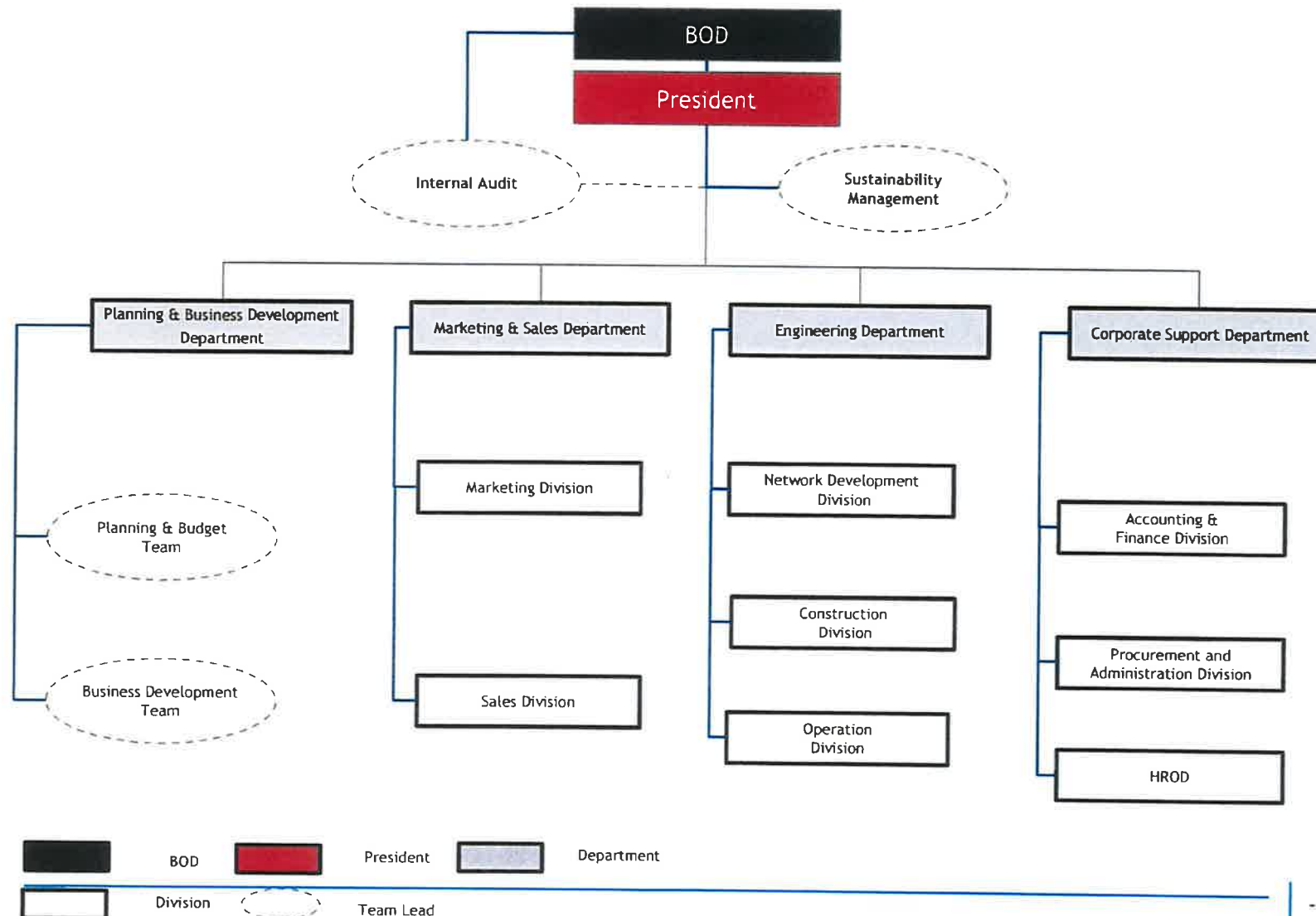


บันทึก

ภาคผนวก ซ-4

เอกสารแต่งตั้งเจ้าหน้าที่หมวดชนสัมพันธ์ และฝ่ายองค์กร
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด

Organization Structure



ภาคผนวก ซ-5

กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์



PTT NGD จัดกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ณ อุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร ค่ายพระรามหก จ. เพชรบุรี



เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2565

ผู้บริหาร และพนักงาน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้เข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ณ อุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร ค่ายพระรามหก ตำบล ชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี โดยประกอบไปด้วยกิจกรรม ปลูกป่าชายเลนและปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวเป็นการส่งเสริมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมรวมทั้งการอนุรักษ์พลังงานตามแนวพระราชดำริอย่างยั่งยืน

การจัดการใหญ่ พร้อมคณะ



PTT NGD ร่วมกิจกรรมโครงการโครงการอนุรักษ์ ปันปูป่าชายเลนและลำคลอง ร่วมกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู



เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2565

ผู้จัดการส่วน
จัดซื้อจัดจ้างและบริหารงานทั่วไป
พร้อมตัวแทนพนักงาน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้เข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์ ปันปูป่าชายเลนและลำคลอง ณ ศูนย์ศึกษาธรรมชาติกองทัพบก (บางปู) เฉลิมพระเกียรติสถานพืชม่อนกรมพลาศการทหารบก ต.บางปูใหม่ อ. เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและปันปูป่าชายเลนตลอดจนลำคลองที่มีน้ำไหลผ่านลงสู่ทะเลให้คืนสภาพที่สมบูรณ์ อีกทั้งเป็นการและการสร้างสัมพันธ์อันดีร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของบริษัทฯ อีกด้วย



PTT NGD ร่วมกิจกรรมโครงการพัฒนาและ ฟื้นฟูพื้นที่สีเขียวคืงบางกะเจ้า ร่วมกับหน่วย ธุรกิจก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)



ปลูกต้นไม้



เย็บตุ๊กตาช้างจับมือ



เก็บขยะ



ถอนวัชพืช



เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2565 ตัวแทนพนักงาน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้เข้าร่วมกิจกรรมโครงการพัฒนาและฟื้นฟูพื้นที่สีเขียวคืงบางกะเจ้าร่วมกับหน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ณ คืงบางกะเจ้า อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ โดยการจัดกิจกรรมครั้งนี้เป็นกิจกรรมติดตามผลการปลูกต้นไม้ไปเมื่อวันที่ 15 มิถุนายนที่ผ่านมา จัดอาสายังได้ร่วมกันทำกิจกรรม WORK SHOP ร่วมกับชุมชน โดยได้ร่วมกัน ปลูกต้นไม้ เย็บตุ๊กตาช้างจับมือ ฝึกรักการ่าผ้ามัดย้อม ณ สวนเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา เพื่อส่งเสริมผลิตภัณฑ์ชุมชนในพื้นที่อีกด้วย



PTT NGD ร่วมช่วยเหลือชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม



เทศบาลตำบลบางเสาธง



เทศบาลนครรังสิต



โรงเรียนคลองเจริญราษฎร์



ชุมชนคลองสำโรงและชุมชนวัดมงคลนิมิตร



เทศบาลบางกระสั้น

กรรมการผู้จัดการใหญ่ พร้อมตัวแทนพนักงาน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้มอบข้าวสารและยาสามัญประจำบ้าน เพื่อร่วมช่วยเหลือชุมชนคลองสำโรง ชุมชนวัดมงคลนิมิตร อำเภอบางเสาธง พื้นที่นิคมอุตสาหกรรมบางพลี และ โรงเรียนคลองเจริญราษฎร์ พื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเอมไทย เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2565 และวันที่ 27 กันยายน 2565 คุณปราโมทย์ ก่อเกิด รองกรรมการผู้จัดการใหญ่วิศวกรรม พร้อมตัวแทนพนักงาน ได้มอบข้าวสารให้แก่ชุมชนเทศบาลตำบลบางกระสั้น พื้นที่นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน และคุณวิโรจน์ ไชยิตสกุล ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ พร้อมตัวแทนพนักงาน ได้มอบข้าวสาร ให้แก่ชุมชนในพื้นที่เทศบาลนครรังสิต เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2565 เพื่อเป็นการช่วยเหลือชุมชนและเป็นการให้กำลังใจแก่ชุมชนที่ได้รับผลกระทบ



PTT NGD ได้เข้าร่วมกิจกรรมงานกฐินและ ผ้าป่า กลุ่ม ปตท. ประจำปี 2564



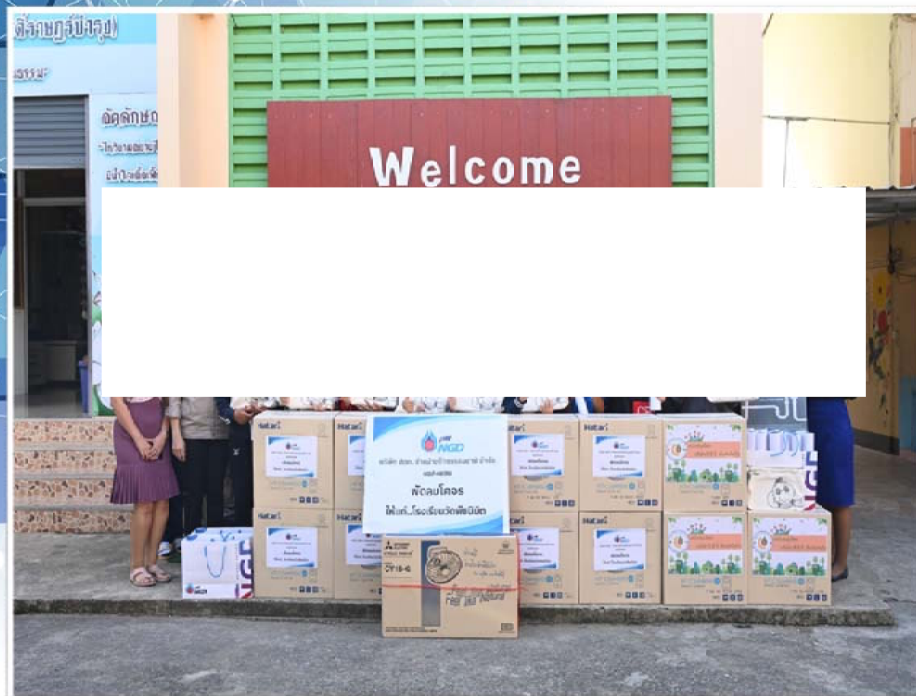
เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2565 [redacted] กรรมการผู้จัดการใหญ่ และ [redacted] รองกรรมการผู้จัดการใหญ่การตลาดและการขาย พร้อมด้วยตัวแทนพนักงาน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้ร่วมงานกฐินสามัคคีและผ้าป่ากลุ่ม ปตท. ประจำปี 2565 ณ วัดศรีมงคล ร่วมทอดผ้าป่า ณ วัดเลียบ และ วัดโพธิ์ชัย อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ซึ่งบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ร่วมกับ บริษัทในกลุ่ม ปตท. ได้จัดกิจกรรมขึ้น เพื่อให้ผู้บริหารและพนักงานได้ร่วมทำบุญ สร้างกุศลและแสดงถึงจริยธรรมอันดีงามขององค์กร ในการมุ่งมั่นทำนุบำรุงพระพุทธศาสนา รวมถึงสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน ในพื้นที่ดำเนินงานของกลุ่มธุรกิจ ปตท.



PTT NGD ร่วมพิธีถวายผ้าพระกฐินพระราชทานของคณะกรรมการกำกับ กิจการพลังงาน และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

เมื่อวันพุธที่ 2 พฤศจิกายน 2565 [redacted] กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้เข้าร่วมพิธีถวายผ้าพระกฐินพระราชทานของ คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ณ วัดหัวลำโพง พระอารามหลวง แขวงสีพระยา เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร

PTT NGD ร่วมสนับสนุนอุปกรณ์กีฬาและเครื่องใช้ไฟฟ้าโรงเรียนวัดพิชัยนิมิต



เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2565 ตัวแทนพนักงาน บริษัท ปตท. จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ร่วมกับตัวแทนบริษัท ซี.อี.จี.เอ็นจีเนียริ่ง จำกัด และจิตอาสาพนักงาน PTT NGD ได้ร่วมสนับสนุนพัสดุเครื่องใช้ไฟฟ้าและเครื่องใช้กีฬา (ค่าวัสดุวัสดุบำรุง) อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี สำหรับโครงการก่อสร้างอาคารเรียนภายในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนคร (ส่วนต่อขยาย) ไปยังบริษัท กูฟ ชูด (ประเทศไทย) จำกัด โดยมี คุณอจจา รักชาชนิ ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดพิชัยนิมิต และคุณสุทัศน์ ความคุ้นเคย ประธานชุมชนวัดพิชัยนิมิต ร่วมรับมอบพัสดุ เพื่อนำไปติดตั้งให้แก่ห้องเรียนของโรงเรียนต่อไป

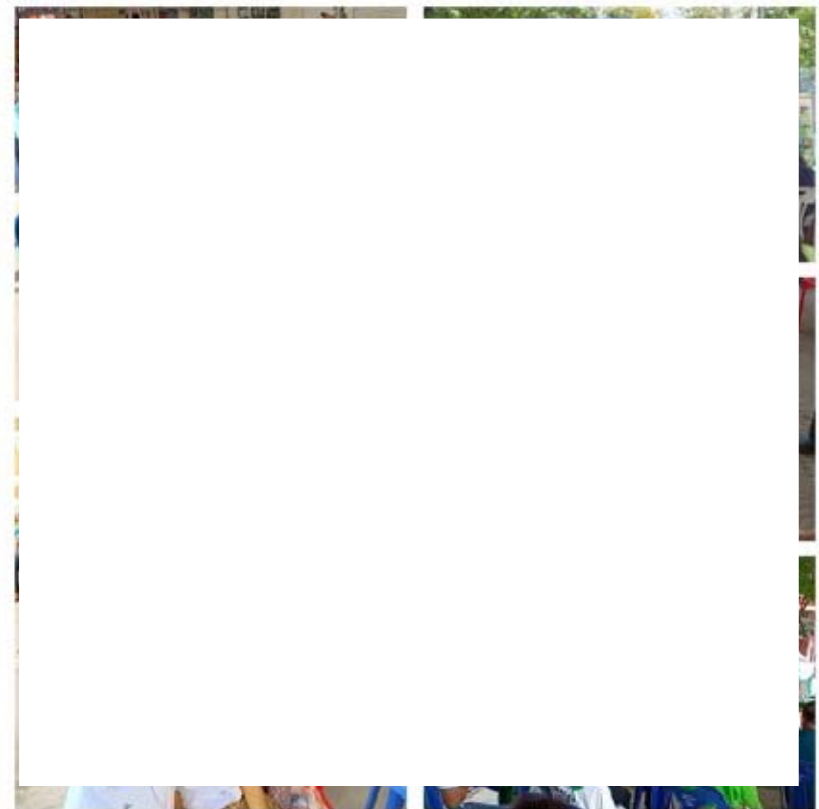


Happiness of Giving

ทีมบริหารความยั่งยืนขององค์กร
02 140 1607



PTT NGD ร่วมสนับสนุนการจัดกิจกรรม
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2565 ตัวแทนพนักงาน บริษัท ปตท. จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาเครือข่ายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางน้ำคลองและคลองบริเวณชุมชนคลองลำโรงหน้าวัดมณฑลนิมิตตรำเกอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ จัดโดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสมุทรปราการและชุมชนเทศบาลตำบลบางเสาธง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้และการปฏิบัติที่ถูกต้องในการจัดการน้ำเสียและจัดการขยะ ณ แหล่งกำเนิด ทั้ง 4 ประเภท ได้แก่ ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย ขยะทั่วไป และขยะอันตรายเพื่อส่งเสริมกระบวนการเปลี่ยนขยะให้เป็นประโยชน์ เพื่อลดรายจ่าย เพิ่มรายได้กับครัวเรือนและชุมชน

ภาคผนวก ซ-6

เอกสาร/แผ่นพับประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดโครงการ
และข้อมูลด้านความปลอดภัย

การปฏิบัติเมื่อพบ หรือสงสัยว่ามีการรั่วไหลของก๊าซฯ หรือเกิดการติดไฟของก๊าซฯ

- อพยพคนงานหรือบุคคลที่อยู่บริเวณใกล้แนวท่อส่งก๊าซฯ ที่เสียหาย ออกห่างแนวท่อประมาณ 20 เมตร โดยอพยพไปทางด้านเหนือลม
- เมื่อออกจากพื้นที่มาจุดที่ปลอดภัยแล้วโทรแจ้งศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (24 ชม.) โดยทันที (โทรศัพท์ฉุกเฉิน โทร. 0-2709-4670-1 หรือ 08-1170-5837)
- ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ หรือความร้อนในพื้นที่ ได้แก่ ห้ามติดเครื่องยนต์ หรือให้เครื่องยนต์วิ่งผ่าน, ห้ามมีการสูบบุหรี่, ห้ามใช้งานระบบไฟฟ้าทุกชนิดที่อาจทำให้เกิดประกายไฟ หรือมีการปฏิบัติงานที่เกิดความร้อนในพื้นที่ใกล้เคียงให้หยุดการปฏิบัติงานโดยทันที
- ห้ามให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ไปในบริเวณท่อก๊าซฯ ที่เสียหาย หรือมีการรั่วไหลของก๊าซฯ (ยกเว้น) บุคคลที่รับผิดชอบ หรือเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ที่จะเข้าดำเนินการควบคุมการไหลของก๊าซฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการระงับเหตุจากก๊าซฯ เท่านั้น
- ปิดกั้นบริเวณโดยรอบที่เกิดเหตุในรัศมีไม่ต่ำกว่า 5 เมตร และอำนวยความสะดวกทาง เข้า-ออก บุคคลที่รับผิดชอบ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ที่ผ่านการอบรมผู้ปฏิบัติงานทางท่อก๊าซฯ ตามกฎหมาย, เจ้าหน้าที่ดับเพลิง และเจ้าหน้าที่ตำรวจ

ความคุ้มครองกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้มีการจัดทำประกันภัยความคุ้มครองกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

- Industrial All Risk (กรมธรรม์ประกันการเสี่ยงภัยทุกชนิด)
 - ให้ความคุ้มครองทรัพย์สินของระบบเครือข่ายขนส่งก๊าซธรรมชาติที่ได้รับความเสียหายหรือสูญหาย
- Third Party Liability (กรมธรรม์ประกันความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก)
 - ให้ความคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก อันเนื่องมาจากการดำเนินงานของ PTTNGD



เบอร์โทรแจ้งเหตุฉุกเฉิน

ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ	1860
กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	1784
หน่วยแพทย์ฉุกเฉิน (ทั่วไทย)	1669
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	1129
การประปาส่วนภูมิภาค	1662
การไฟฟ้านครหลวง	1130
การประปานครหลวง	1125
กรมชลประทาน	02-241-0020-29
ศูนย์สนับสนุนการปฏิบัติการฉุกเฉินสารเคมี	1650
สถานีตำรวจภูธรปลวกแดง	0-3865-9201
สถานีตำรวจภูธรบ่อวิน	0-3806-7313
ที่ว่าการอำเภอปลวกแดง	0-3865-9115
เทศบาลตำบลปลวกแดง	0-3865-9003
โรงพยาบาลปลวกแดง	0-3365-0413
นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง)	0-3895-4543
โรงพยาบาลระยอง	0-3861-1104
เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา	0-3801-6241
องค์การบริหารส่วนตำบลปลวกแดง	0-3301-7725-7
องค์การบริหารส่วนตำบลตาสิทธิ์	0-3801-0812-15
องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน	0-3834-5949, 0-3834-5918

หากพบเห็นสิ่งผิดปกติ โปรดติดต่อ

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด

โทร. 02-709-4670-1 หรือ 08-1170-5837



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด

PTT Natural Gas Distribution Co., Ltd.



โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณ

นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด

และนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด

สำนักงานบางปู

918 หมู่2 ซอย 3A ถนนพัฒนา1 นิคมอุตสาหกรรมบางปู

ต.บางปูใหม่ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10280

โทร : (66) 2 709 8295 - 99 แฟกซ์ : (66) 2 709 8300

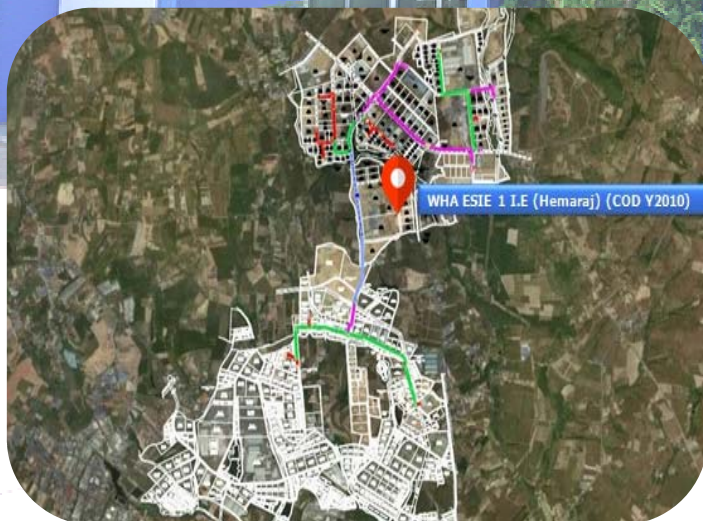
www.pttngd.co.th

ความเป็นมาของโครงการ

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด และนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/4085 ลงวันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ.2552 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นบริษัทในกลุ่มของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่ถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนนโยบายของรัฐบาล ในการนำก๊าซธรรมชาติมาใช้ทดแทนการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศ และใช้เป็นเชื้อเพลิงในภาคอุตสาหกรรม

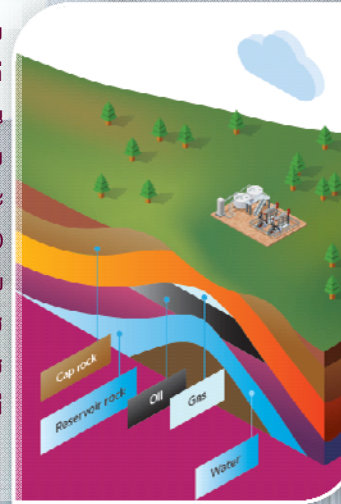
สถานที่ตั้งโครงการ

ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท ปตท. จำกัด ก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด และนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด ตั้งอยู่บริเวณภายในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) และนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 ซึ่งอยู่ในบริเวณตำบลลลิตี และตำบลปลวกแดง อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

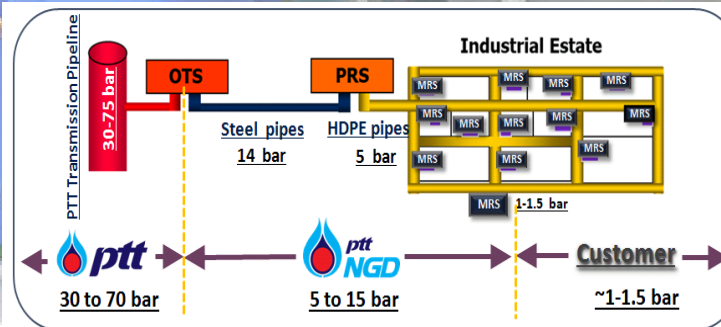


ก๊าซธรรมชาติ

ก๊าซธรรมชาติเป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอนชนิดหนึ่ง ประกอบด้วยไฮโดรเจนและคาร์บอน อันเกิดจากการทับถมของซากพืชซากสัตว์เป็นเวลานานนับล้านปี และถูกย่อยสลายด้วยจุลินทรีย์จนแปรสภาพเป็นก๊าซและน้ำมันสะสมอยู่ภายใต้ชั้นหิน ซึ่งประกอบด้วยสารไฮโดรคาร์บอนหลายชนิด ได้แก่ มีเทน อีเทน โปรเพน บิวเทน เพนเทน เฮกเซน และก๊าซอื่นๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแหล่งก๊าซธรรมชาตินั้นๆ แต่มักจะประกอบด้วย ก๊าซมีเทน ร้อยละ 70 ขึ้นไป โดยอาจมีก๊าซอื่นๆ รวมอยู่ด้วย เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) และก๊าซไนโตรเจน (N₂) นอกจากนี้อาจมีสิ่งเจือปนอื่นๆ เช่น น้ำ เป็นต้น



ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติ



OTS



PRS



MRS

ความปลอดภัยตามแนวท่อก๊าซ

1. การออกแบบและก่อสร้าง

- มีการออกแบบท่อฝังใต้ดิน ประมาณ 1 เมตร
- เหนือชั้นมามี แผ่น Concrete slab ป้องกันอีกชั้นหนึ่ง
- มีการใช้แผ่น warning tape เพื่อเตือนว่ามีแนวทอบริเวณนี้
- มีป้ายเตือนแนวทอก๊าซปักตลอดแนวทอ
- มีการทดสอบความแข็งแรงของท่อ และทดสอบการรั่วไหลให้เป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐาน



2. การบำรุงรักษา

แนวทอก๊าซธรรมชาติ

- มีการ surveillance ขับรถตรวจตามแนวทอทุกวัน
- มีการตรวจสอบระบบป้องกันการผุกร่อนของท่อเหล็ก 6 เดือนครั้ง
- มีเครื่องตรวจจับก๊าซ ตลอดแนวทอ ตรวจสอบ ปีละ 1 ครั้ง
- มีการตรวจสอบวาล์ว ปีละ 1 ครั้ง

สถานีก๊าซธรรมชาติ

- มีการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ในสถานีก๊าซ 3 เดือนครั้ง
- มีการตรวจสอบหารอยรั่วในสถานีก๊าซ 3 เดือนครั้ง

3. ด้านการประสานงาน

- มีการประสานงานกับเจ้าของพื้นที่ในเรื่องของการกระทำใดๆ ตามแนวทอ
- มีระบบ work permit ในการทำงานในแนวทอ
- มีการขออนุญาตคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

4. ระบบรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน

- มีระบบรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน 24 ชั่วโมง และมีทีมฉุกเฉินเตรียมพร้อมตลอด 24 ชั่วโมง
- เจ้าหน้าที่พร้อมเข้าพื้นที่ทันทีหากเกิดเหตุฉุกเฉิน
- มีซ้อมแผนฉุกเฉินกับนิคมอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี

ปัจจุบันแนวทอก๊าซและสถานีก๊าซธรรมชาติมีสภาพปกติและสมบูรณ์ ไม่พบการรั่วไหลของก๊าซ และสิ่งผิดปกติแต่อย่างใด

ภาคผนวก ฅ

ผลการตรวจวัดระดับเสียง ประจำปี พ.ศ.2565

ผลการตรวจวัดระดับเสียง Off-Take Station 1

Leq 24 hr



Noise Monitoring Result : Community Noise

MTR-PTT Natural gas distribution Co., Ltd

Location : OTS#1 (ESIE, HESIE)

Monitor Period : 07-08 Sep 2022

SLM Model : Cirrus CR161B

Serial No : G301333

Site Operator : Mr. Wittaya Krataychan

Calibrator Model : Cirrus CR:515

Serial No : 94296

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : 24 Dec 2021

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0

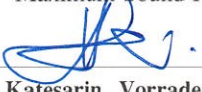
Expire Date : 23 Dec 2022


Cal Sheet No.: CR-515-2022-084

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	07-08 Sep 2022	
10:00 - 11:00	65.6	
11:00 - 12:00	61.5	
12:00 - 13:00	63.3	
13:00 - 14:00	61.7	
14:00 - 15:00	61.1	
15:00 - 16:00	60.3	
16:00 - 17:00	60.4	
17:00 - 18:00	61.1	
18:00 - 19:00	58.8	
19:00 - 20:00	60.9	
20:00 - 21:00	61.4	
21:00 - 22:00	57.5	
22:00 - 23:00	56.6	
23:00 - 00:00	57.3	
00:00 - 01:00	55.7	
01:00 - 02:00	56.9	
02:00 - 03:00	54.0	
03:00 - 04:00	53.0	
04:00 - 05:00	55.6	
05:00 - 06:00	56.1	
06:00 - 07:00	60.8	
07:00 - 08:00	64.3	
08:00 - 09:00	62.9	
09:00 - 10:00	60.9	
Leq(24)*	60.6	
Ldn	64.4	
Lmax **	87.9	
Standard-24Hr	70 dB(A)	
Standard-Max	115 dB(A)	

Remark : * Average time between 10:00-10:00

** Maximum Sound Pressure Level between 10:00-10:00


(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist


(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Working Noise

MTR-PTT NGD

LOCATION	: OTS#1 (ESIE, IESIE)	MEASUREMENT DATE	: 07-08 Sep 2022
SLM MODEL	: Cirrus CR161B	SERIAL No.	: G301333
SITE OPERATOR	: Mr. Wittaya Krataychan		

CALIBRATOR MODEL	: Cirrus CR:515	SERIAL No.	: 94296
CALIBRATION REF dBA	: 94.0	CERTIFIED DATE	: 24 Dec 2021
SLM READING dBA	: 93.7/0.0	EXPIRE DATE	: 23 Dec 2022
CAL SHEET No.	: CR-515-2022-084		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dBA)
	07-08 Sep 2022
10:00 - 11:00	65.6
11:00 - 12:00	61.5
12:00 - 13:00	63.3
13:00 - 14:00	61.7
14:00 - 15:00	61.1
15:00 - 16:00	60.3
16:00 - 17:00	60.4
17:00 - 18:00	61.1
18:00 - 19:00	58.8
19:00 - 20:00	60.9
20:00 - 21:00	61.4
21:00 - 22:00	57.5
22:00 - 23:00	56.6
23:00 - 00:00	57.3
00:00 - 01:00	55.7
01:00 - 02:00	56.9
02:00 - 03:00	54.0
03:00 - 04:00	53.0
04:00 - 05:00	55.6
05:00 - 06:00	56.1
06:00 - 07:00	60.8
07:00 - 08:00	64.3
08:00 - 09:00	62.9
09:00 - 10:00	60.9
Leq(24)*	60.6
Lmax**	87.9
Standard-24Hr	82 dBA

Remark : * Average time between 10:00 - 10:00

** Maximum Sound Pressure Level between 10:00 - 10:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

Leq 8 hr



Noise Monitoring Result : Working Noise

MTR-PTT Natural gas distribution Co., Ltd

Location : OTS#1 (ESIE, HESIE))

Monitor Period : 07-08 Sep 2022

SLM Model : Cirrus CR161B

Serial No : G301333

Site Operator : Mr. Wittaya Krataychan

Calibrator Model : Cirrus CR:515

Serial No : 94296

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : Dec 24, 2021

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0

Expire Date : Dec 23, 2022

Cal Sheet No.: CR-515-2022-084

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))	
	Sep 07, 2022	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00		
09:00 - 10:00		
10:00 - 11:00	65.6	
11:00 - 12:00	61.5	
12:00 - 13:00	63.3	
13:00 - 14:00	61.7	
14:00 - 15:00	61.1	
15:00 - 16:00	60.3	
16:00 - 17:00	60.4	
17:00 - 18:00	61.1	
18:00 - 19:00		
19:00 - 20:00		
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 24:00		
Leq(8)*	62.2	
Lmax **	87.9	
Standard-8Hr	90 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : * Average time between 10:00-18:00

** Maximum Sound Pressure Level between 10:00-18:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)
Technical Management Team

Leq 10 min

ผลการตรวจวัดเสียงเฉลี่ย 10 นาที (10 min)

โครงการก่อสร้างทางรถไฟบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์น ชีบอร์ด (ระยอง)

และนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นชีบอร์ด ของ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด

ระหว่างวันที่ 7-8 กันยายน พ.ศ.2564

DATE	TIME	STATION Off-Take Station 1 (ESIE&HESIE) Leq 10 min (dBA)
Sep 7, 2022	10:40-10:50	69.6
	10:50-11:00	61.3
	11:00-11:10	59.8
	11:10-11:20	59.7
	11:20-11:30	61.0
	11:30-11:40	62.2
	11:40-11:50	62.5
	11:50-12:00	62.8
	12:00-12:10	61.1
	12:10-12:20	62.6
	12:20-12:30	63.2
	12:30-12:40	63.2
	12:40-12:50	64.1
	12:50-13:00	64.9
	13:00-13:10	60.8
	13:10-13:20	61.0
	13:20-13:30	61.8
	13:30-13:40	61.4
	13:40-13:50	61.6
	13:50-14:00	63.3
	14:00-14:10	61.3
	14:10-14:20	61.2
	14:20-14:30	61.7

ผลการตรวจวัดเสียงเฉลี่ย 10 นาที (10 min)

โครงการก่อสร้างทางรถไฟบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์น ชีบอร์ด (ระยอง)

และนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นชีบอร์ด ของ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด

ระหว่างวันที่ 7-8 กันยายน พ.ศ.2564

DATE	TIME	STATION Off-Take Station 1 (ESIE&HESIE) Leq 10 min (dBA)
Sep 7, 2022	14:30-14:40	61.0
	14:40-14:50	60.7
	14:50-15:00	60.6
	15:00-15:10	61.0
	15:10-15:20	59.6
	15:20-15:30	59.6
	15:30-15:40	61.3
	15:40-15:50	59.8
	15:50-16:00	60.0
	16:00-16:10	59.9
	16:10-16:20	59.8
	16:20-16:30	60.0
	16:30-16:40	60.4
	16:40-16:50	61.2
	16:50-17:00	61.0
	17:00-17:10	61.9
	17:10-17:20	62.0
	17:20-17:30	60.5
	17:30-17:40	59.9
	17:40-17:50	61.7
	17:50-18:00	60.4
	18:00-18:10	58.5
	18:10-18:20	58.6

ผลการตรวจวัดเสียงเฉลี่ย 10 นาที (10 min)

โครงการก่อสร้างทางรถไฟบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์น ชีบอร์ด (ระยอง)
และนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นชีบอร์ด ของ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด

ระหว่างวันที่ 7-8 กันยายน พ.ศ.2564

DATE	TIME	STATION Off-Take Station 1 (ESIE&HESIE) Leq 10 min (dBA)
Sep 7, 2022	18:20-18:30	57.2
	18:30-18:40	59.2
	18:40-18:50	58.7
	18:50-19:00	59.9
	19:00-19:10	58.9
	19:10-19:20	60.7
	19:20-19:30	60.6
	19:30-19:40	61.5
	19:40-19:50	62.3
	19:50-20:00	60.5
	20:00-20:10	63.1
	20:10-20:20	63.0
	20:20-20:30	62.1
	20:30-20:40	60.6
	20:40-20:50	59.7
	20:50-21:00	57.6
	21:00-21:10	59.8
	21:10-21:20	57.9
	21:20-21:30	57.0
	21:30-21:40	54.8
	21:40-21:50	56.8
	21:50-22:00	57.2
	22:00-22:10	57.1

ผลการตรวจวัดเสียงเฉลี่ย 10 นาที (10 min)

โครงการก่อสร้างทางรถไฟบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์น ชีบอร์ด (ระยอง)
และนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นชีบอร์ด ของ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด

ระหว่างวันที่ 7-8 กันยายน พ.ศ.2564

DATE	TIME	STATION Off-Take Station 1 (ESIE&HESIE) Leq 10 min (dBA)
Sep 7, 2022	22:10-22:20	58.7
	22:20-22:30	56.5
	22:30-22:40	54.6
	22:40-22:50	54.6
	22:50-23:00	56.5
	23:00-23:10	57.4
	23:10-23:20	56.1
	23:20-23:30	55.9
	23:30-23:40	57.4
	23:40-23:50	56.9
	23:50-24:00	59.3
Sep 8, 2022	00:00-00:10	56.1
	00:10-00:20	55.3
	00:20-00:30	56.8
	00:30-00:40	55.7
	00:40-00:50	55.0
	00:50-01:00	54.9
	01:00-01:10	55.1
	01:10-01:20	57.0
	01:20-01:30	56.9
	01:30-01:40	58.3
	01:40-01:50	58.0
	01:50-02:00	54.7

ผลการตรวจวัดเสียงเฉลี่ย 10 นาที (10 min)

โครงการก่อสร้างทางรถไฟบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์น ซีบอร์ด (ระยอง)
และนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด ของ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด
ระหว่างวันที่ 7-8 กันยายน พ.ศ.2564

DATE	TIME	STATION Off-Take Station 1 (ESIE&HESIE) Leq 10 min (dBA)
Sep 8, 2022	02:00-02:10	55.1
	02:10-02:20	53.7
	02:20-02:30	52.9
	02:30-02:40	54.9
	02:40-02:50	53.7
	02:50-03:00	53.1
	03:00-03:10	51.4
	03:10-03:20	52.6
	03:20-03:30	52.4
	03:30-03:40	53.1
	03:40-03:50	53.0
	03:50-04:00	54.8
	04:00-04:10	55.0
	04:10-04:20	56.0
	04:20-04:30	56.4
	04:30-04:40	55.5
	04:40-04:50	56.2
	04:50-05:00	53.7
	05:00-05:10	55.2
	05:10-05:20	56.7
	05:20-05:30	56.4
	05:30-05:40	56.8
	05:40-05:50	56.0

ผลการตรวจวัดเสียงเฉลี่ย 10 นาที (10 min)

โครงการก่อสร้างทางรถไฟบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์น ซีบอร์ด (ระยอง)
และนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด ของ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด
ระหว่างวันที่ 7-8 กันยายน พ.ศ.2564

DATE	TIME	STATION Off-Take Station 1 (ESIE&HESIE) Leq 10 min (dBA)
Sep 8, 2022	05:50-06:00	55.3
	06:00-06:10	58.1
	06:10-06:20	57.8
	06:20-06:30	59.9
	06:30-06:40	62.0
	06:40-06:50	62.1
	06:50-07:00	62.4
	07:00-07:10	62.7
	07:10-07:20	64.1
	07:20-07:30	63.5
	07:30-07:40	65.8
	07:40-07:50	65.2
	07:50-08:00	63.3
	08:00-08:10	63.6
	08:10-08:20	63.7
	08:20-08:30	63.1
	08:30-08:40	62.3
	08:40-08:50	63.4
	08:50-09:00	61.0
	09:00-09:10	61.5
	09:10-09:20	60.7
	09:20-09:30	60.4
	09:30-09:40	60.5

ผลการตรวจวัดเสียงเฉลี่ย 10 นาที (10 min)

โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์น ซีบอร์ด (ระยะอง)

และนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด ของ บริษัท ปตท. จำกัดก๊าซธรรมชาติ จำกัด

ระหว่างวันที่ 7-8 กันยายน พ.ศ.2564

DATE	TIME	STATION
		Off-Take Station 1 (ESIE&HESIE) Leq 10 min (dBA)
Sep 8, 2022	09:40-09:50	60.2
	09:50-10:00	61.7
	10:00-10:10	61.6
	10:10-10:20	61.3
	10:20-10:30	60.1
	10:30-10:40	64.7
MIN-MAX		51.4-69.6
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		≤115

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครอง

ความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

ภาคผนวก ญ

ข้อมูลการตรวจเทียบเครื่องมือ (Calibration Data Sheets)



SOUND LEVEL METER CALIBRATION

Calibration Location: SECOT

Calibration Date: Sep 7, 22

SOUND LEVEL CALIBRATOR

Brand	Model	Serial No.	Calibrated (dB)	Frequency (Hz)
Cirrus	CR:515	94296	94.0	1000

No.	Brand	Model	Serial No.	Effective Calibration Level (dB)	SLM Reading (dB)	Offset (dB)
10	Cirrus	CR161B	G301333	93.7	93.7	0.0

Calibrated by :

Approved by :

ภาคผนวก ก

ตำแหน่งผู้อนุญาตประกอบกิจการ
ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

ใบอนุญาตเลขที่ กท๒๓๑๐๐๖๗



แบบ ธพ.ข.๒

กรมธุรกิจพลังงาน

ใบอนุญาตประกอบกิจการ ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

ใบอนุญาตนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด

๕๕๕/๑ ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น ๓ ถนนวิภาวดีรังสิต

แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓

ตามมาตรา ๑๗ (๓) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒

ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

โครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ

อีสเทิร์นซีบอร์ด ๑ และนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง)

อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง และอำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ใบอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ออกให้ ณ วันที่ ๑๔ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายวัลย์ ธนกิจเจริญพัฒน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

ผู้อนุญาต

เงื่อนไขการอนุญาต :

ใบอนุญาตฉบับนี้ ได้พิจารณาออกให้ในระหว่างการประชุมคณะกรรมการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘ เพื่อแก้ไขสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ หรือโรคโควิด-๑๙ (Coronavirus Disease ๒๐๑๙ (COVID-19)) และข้อกำหนดตามความในมาตรา ๙ แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘ ประกอบกับประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง มาตรการในการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ ลงวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๓

ดังนั้น ในการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องกำกับดูแลการประกอบกิจการให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงที่เกี่ยวข้อง อาทิ การก่อสร้างหรือการแก้ไขเปลี่ยนแปลงที่ได้รับความเห็นชอบ การทดสอบและตรวจสอบตามระยะเวลาที่กำหนด ทั้งนี้ หากภายหลังได้มีการตรวจสอบแล้วพบว่า การประกอบกิจการของท่านไม่เป็นไปตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง จะถือว่าท่านฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติฯ พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจสั่งให้ระงับการกระทำที่ฝ่าฝืน หรือแก้ไขหรือปรับปรุง หรือปฏิบัติให้ถูกต้อง ภายในระยะเวลาที่กำหนด ตามมาตรา ๕๔ และใบอนุญาตอาจถูกเพิกถอนได้ตามมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัตินี้

หมายเหตุ : ๑. ใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ฉบับนี้ ใช้ประกอบกับรายการอนุญาต โครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด ๑ และนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง)

๒. ขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๑/๒๕๖๑ เพื่อขอเปลี่ยนแปลงความยาวเนื่องจากความยาวท่อส่วนที่เปลี่ยนแปลงอยู่ภายในเขตสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ โดยเปลี่ยนแปลงความยาว จากความยาวประมาณ ๒๒,๕๓๙ เมตร ปริมาตรรวมประมาณ ๕๕๓,๘๘๘ ลิตร เปลี่ยนเป็นความยาวประมาณ ๒๑,๕๕๖ เมตร ปริมาตรรวมประมาณ ๕๔๓,๘๘๘ ลิตร ออกให้ ณ วันที่ ๒๐ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. ขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๒/๒๕๖๑ เพื่อขอรวมใบอนุญาตระหว่างโครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ดและนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (กท๒๓๑๐๐๖๗) และโครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท เมอร์รี่ อิลเลททรอนิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด (กท๒๓๑๐๐๗๕) และโครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท คานกะ (ไทยแลนด์) จำกัด (กท๒๓๑๐๑๕๕) โดยใช้ใบอนุญาตหลักเป็นโครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ดและนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด และยุบรวมโครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท เมอร์รี่ อิลเลททรอนิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด และโครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท คานกะ (ไทยแลนด์) จำกัด เข้ากับใบอนุญาตหลัก ทำให้ความยาวท่อรวมใหม่ประมาณ ๒๑,๖๕๘ เมตร ปริมาตรท่อรวมใหม่ประมาณ ๕๕๔,๓๑๘ ลิตร ออกให้ ณ วันที่ ๙ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

๔. ขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๑/๒๕๖๒ เพื่อขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการฯ จากเดิมโครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ดและนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด เป็น โครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด ๑ และนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) พร้อมทั้งแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดจุดสิ้นสุดของโครงการ ออกให้ ณ วันที่ ๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

๕. ขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๑/๒๕๖๓ เพื่อขอยกเลิกการใช้งานระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อบางส่วนเป็นการในส่วนท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท บริษัท โลทาเร็กซ์ จำกัด ซึ่งเป็นท่อพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒๒.๕ มิลลิเมตร ความยาวรวมประมาณ ๖ เมตร มีปริมาตรรวมประมาณ ๒๓๙ ลิตร ออกให้ ณ วันที่ ๒๑ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

๖. ขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๒/๒๕๖๓ เพื่อขอรวมใบอนุญาต โครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด ๑ และนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) เลขที่ กท๒๓๑๐๐๖๗ โครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท ไทยซัมมิท ระยอง โอโตพาร์ท อินดัสตรี จำกัด เลขที่ กท๒๓๑๐๑๓๕ โครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท เอสอาร์เอฟ อินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด เลขที่ กท๒๓๑๐๒๐๐ และโครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท เอชดีเอ็มซี (ประเทศไทย) จำกัด เลขที่ กท๒๓๑๐๒๐๕ โดยใช้ใบอนุญาตหลักเป็นโครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด ๑ และนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) เลขที่ กท๒๓๑๐๐๖๗ และยุบรวมโครงการอื่นเข้ากับใบอนุญาตหลัก และขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดจุดสิ้นสุดของโครงการ ทำให้ความยาวท่อรวมใหม่ประมาณ ๒๒,๑๕๗ เมตร ปริมาตรท่อรวมใหม่ประมาณ ๕๕๐,๐๓๐ ลิตร ออกให้ ณ วันที่ ๒๑ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

๗. ขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๓/๒๕๖๓ เพื่อขอยกเลิกการใช้งานระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อบางส่วนเป็นการในส่วนท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท เอสอาร์เอฟ อินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) ซึ่งเป็นท่อพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖๓ มิลลิเมตร ความยาวรวมประมาณ ๑๖.๘ เมตร มีปริมาตรรวมประมาณ ๕๓ ลิตร ออกให้ ณ วันที่ ๕ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๓

๘. ขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ เพื่อขอรวมใบอนุญาต โครงการท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด ๑ และนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) เลขที่ กท๒๓๑๐๐๖๗ โครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท แอดเวล ระยอง (ประเทศไทย) จำกัด เลขที่ กท๒๓๑๐๑๘๖ และโครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติบริเวณด้านหน้าบริษัท เอชดีเอ็มซี (ประเทศไทย) จำกัด ไปยังบริเวณด้านหน้าบริษัท โฟรเรอเซีย แคลเรียน ดอเซีย (ประเทศไทย) จำกัด เลขที่ กท๒๓๑๐๑๒๒ โดยใช้ใบอนุญาตหลักเป็นโครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด ๑ และนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) เลขที่ กท๒๓๑๐๐๖๗ และยุบรวมโครงการอื่นเข้ากับใบอนุญาตหลักทำให้ความยาวท่อรวมใหม่ประมาณ ๒๒,๕๐๒.๙ เมตร ปริมาตรท่อรวมใหม่ประมาณ ๕๕๓,๔๒๖ ลิตร ออกให้ ณ วันที่ ๒๙ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓

๙. ขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๒/๒๕๖๔ เพื่อขอยกเลิกการใช้งานระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อบางส่วนเป็นการถาวรในส่วนของการส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท ฟิวเจอร์ส ออโตโมทีฟ (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นท่อพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖๓ มิลลิเมตร ความยาวประมาณ ๑๕.๗ เมตร มีปริมาตรรวมประมาณ ๔๙ ลิตร ออกให้ ณ วันที่ ๘ เดือน พฤศจิกายน ๒๕๖๔

๑๐. ขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๓/๒๕๖๔ เพื่อขอยกเลิกการใช้งานระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อบางส่วนเป็นการถาวรในส่วนของการส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท อีมาอี เมทัล (ไทยแลนด์) จำกัด ซึ่งเป็นท่อพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖๓ มิลลิเมตร ความยาวรวมประมาณ ๑ เมตร มีปริมาตรรวมประมาณ ๔ ลิตร จากนั้นเชื่อมต่อท่อพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๐๐ มิลลิเมตร ยาวประมาณ ๒ เมตร เข้ากับท่อเดิม ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

รายการอนุญาต

โครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด ๑ และนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด ๑ และนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) ซึ่งมีพื้นที่อยู่ในตำบลดาสีห์ ตำบลปลวกแดง อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง และตำบลเขาหินธง ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี โดยมีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อกับโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติสายประธานเส้นที่ ๓ บริเวณ Sale Tap Valve ขนาด ๑๒ นิ้ว โดยเชื่อมต่อท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๒ นิ้ว และ ๑๐ นิ้ว เข้าสู่สถานีของโครงการดังกล่าว แล้ววางท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๘ นิ้ว ไปตามริมถนน HRE-R1A แล้ววางท่อไปตามเกาะกลางถนน HRE-R1 ไปยังพื้นที่ที่มีการวางแผนจะก่อสร้างสถานีลดแรงดันก๊าซ (PRS) ในอนาคต แล้วจึงวางแนวท่อเหล็ก และท่อพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง แยกจากระบบท่อดังกล่าวโดยวางท่อพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๐๐ มิลลิเมตร บริเวณถนน HF2 ไปสิ้นสุดบริเวณถนน HF2/2 ซึ่งเป็นการวางท่อในลักษณะ Link Loop Pipeline และวางท่อไปยังแนวเขตสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ จำนวน ๓๓ แห่ง ดังนี้

ลำดับ	จุดสิ้นสุดของโครงการ	ขนาด (ขาเข้า)	ความหนา	หมายเหตุ
๑	บริษัท แอคูเซ็ท เทเลคอม (ประเทศไทย) จำกัด	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๒	บริษัท เมืองใหม่โครเมียม อีเล็กโตร เทลทัง จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๓	บริษัท ไทย ปาร์เคอร์โรซิง จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๔	บริษัท ไทร-วอล แพ็คเกจจิง (ไทย) จำกัด	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๕	บริษัท อเมริกัน แอ็คเซล แอนด์ แมนูแฟคเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๖	บริษัท ซุซูกิ มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๗	บริษัท ไทยซัมมิท พีเค คอร์ปอเรชั่น จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๘	บริษัท ฟอรัค มอเตอร์ คัมปะนี (ประเทศไทย) จำกัด	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๙	บริษัท มิโนรุ (ไทยแลนด์) จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๑๐	บริษัท ซันโค ไทเทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๑๑	บริษัท อาร์เมยไธ จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๑๒	บริษัท ซูมิริโกะ อีสเทิร์น รับเบอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๑๓	บริษัท ฮีฟ (ไทยแลนด์) จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๑๔	บริษัท เคียวว่า คาสตัง (ประเทศไทย) จำกัด	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	

ลำดับ	จุดสิ้นสุดของโครงการ	ขนาด (ขาเข้า)	ความหนา	หมายเหตุ
๑๕	บริษัท โตโย พิลลิ่ง อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๑๖	บริษัท เจเอฟอี สตีล กัลวาไนซิง (ประเทศไทย) จำกัด	๑๖๐ มม.	๙.๐๙ มม.	
๑๗	บริษัท เมทัลซ่า (ไทยแลนด์) จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๑๘	บริษัท เคจี ดองบูไทย สตีล จำกัด	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๑๙	บริษัท เอ็มจีซี อีเล็กโทรเทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๒๐	บริษัท สมบูรณ์ แอ็ดวานซ์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๒๑	บริษัท พูเซราชี (ประเทศไทย) จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๒๒	บริษัท เอเอช เบรค (ไทยแลนด์) จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๒๓	บริษัท โกลบอล อีโค-แคน สตีค (ประเทศไทย) จำกัด	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๒๔	บริษัท ดูปองท์ นิวทริชั่น (ประเทศไทย) จำกัด	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๒๕	บริษัท เค. ดับบลิว. เมทัล วีรีค จำกัด (มหาชน)	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๒๖	บริษัท แอลแอลไอที (ประเทศไทย) จำกัด	๖ นิ้ว	๐.๒๘๐ นิ้ว	
๒๗	บริษัท ยาล อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๒๘	บริษัท เมอร์ซี อีเลคทรอนิกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด	๒๒๕ มม.	๑๒.๗๘ มม.	
		๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๒๙	บริษัท คานกะ (ไทยแลนด์) จำกัด	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๓๐	บริษัท ไทยซัมมิท ะยอง โอโตพาร์ท อินดัสตรี จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๓๑	บริษัท เอสอาร์เอฟ อินดัสตรีส์ (ไทยแลนด์) จำกัด	๑๖๐ มม.	๙.๐๙ มม.	
๓๒	บริษัท เอชดีเอ็มซี (ประเทศไทย) จำกัด	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
		๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๓๓	บริษัท แอดเวล ระยอง (ประเทศไทย) จำกัด	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	

โครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเออีสเทิร์นซีบอร์ด ๑ และนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) มีความยาวรวมประมาณ ๒๒,๕๘๖.๒๐ กิโลเมตร มีปริมาตรรวมประมาณ ๕๕๓,๓๗๔ ลิตร มีรายละเอียดดังนี้

(๑) ท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖ นิ้ว เป็นท่อเหล็ก API 5L เกรด B ความหนาของท่อ ๐.๒๘๐ นิ้ว ความยาว ๔๙ เมตร ปริมาตร ๘๙๔ ลิตร ค่าความดันใช้งานสูงสุด ๑,๒๕๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (๘๖.๒ บาร์)

(๒) ท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๘ นิ้ว เป็นท่อเหล็ก API 5L เกรด B ความหนาของท่อ ๐.๓๒๒ นิ้ว ความยาว ๓,๔๑๐๐ กิโลเมตรปริมาตร ๑๑๐,๕๘๕ ลิตร ค่าความดันใช้งานสูงสุด ๗๒๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (๔๙.๖ บาร์)

(๓) ท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๐ นิ้ว เป็นท่อเหล็ก API 5L เกรด X70 ความหนาของท่อ ๐.๕๙๙ นิ้ว ความยาว ๐.๐๒๐๐๐ กิโลเมตร ปริมาตร ๑,๐๑๔ ลิตร ค่าความดันใช้งานสูงสุด ๑,๒๕๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (๘๖.๒ บาร์)

(๔) ท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๒ นิ้ว เป็นท่อเหล็ก API 5L เกรด X70 ความหนาของท่อ ๐.๖๘๘ นิ้ว ความยาว ๐.๐๐๙๐๐ กิโลเมตร ปริมาตร ๖๕๗ ลิตร ค่าความดันใช้งานสูงสุด ๑,๒๕๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (๘๖.๒ บาร์)

(๕) ท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖๓ มิลลิเมตร เป็นท่อพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง เกรด EN1555 ความหนาของท่อ ๕.๗๓ มิลลิเมตร ความยาว ๐.๓๓๖๓๐ กิโลเมตร ปริมาตร ๑,๐๔๙ ลิตร ค่าความดันใช้งานสูงสุด ๗๒.๕ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (๕ บาร์)

(๖) ท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๐๐ มิลลิเมตร เป็นท่อพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง เกรด EN1555 ความหนาของท่อ ๖.๒๕ มิลลิเมตร ความยาว ๕.๐๗๓๔๐ กิโลเมตร ปริมาตร ๔๘,๒๑๙ ลิตร ค่าความดันใช้งานสูงสุด ๗๒.๕ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (๕ บาร์)

(๗) ท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๖๐ มิลลิเมตร เป็นท่อพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง เกรด EN1555 ความหนาของท่อ ๙.๐๙ มิลลิเมตร ความยาว ๗.๕๙๗ กิโลเมตร ปริมาตร ๑๕๒,๗๔๘ ลิตร ค่าความดันใช้งานสูงสุด ๗๒.๕ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (๕ บาร์)

(๘) ท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒๒๕ มิลลิเมตร เป็นท่อพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง เกรด EN1555 ความหนาของท่อ ๑๒.๗๘ มิลลิเมตร ความยาว ๕.๙๕๑๐๐ เมตร ปริมาตร ๒๓๘,๒๐๘ ลิตร ค่าความดันใช้งานสูงสุด ๗๒.๕ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (๕ บาร์)

ท่ออยู่ลึกจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า ๑ เมตร

โครงการมีสถานี จำนวน ๑ สถานี คือ สถานีควบคุมและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด ๑ และนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) เป็นสถานีประเภท Off-Take Station มีค่าความดันใช้งานขาเข้า ๒๑๗.๕ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว และค่าความดันใช้งานขาออก ๗๒.๕ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ตั้งอยู่ในพื้นที่ ตำบลตาสิทธิ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

ภาคผนวก ก

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2565



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สาขาก๊าซธรรมชาติ

บริษัทในกลุ่ม ปตท.

ชั้น 3 ศูนย์อำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกลาง

555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์: +66(0) 2140 1500 โทรสาร: +66(0) 2140 1504

www.pttngd.co.th

PTT Natural Gas Distribution Company Limited

A Company of PTT Group

3rd Floor, Energy Complex, Building A

555/1 Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel: +66 (0) 2140 1500 Fax: +66 (0) 2140 1501

www.pttngd.co.th

ที่ NE/P/L/65/207

21 กรกฎาคม 2565

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด และนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2565

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.7/4085 ลงวันที่ 4 กรกฎาคม 2552

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด และนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2565 พร้อมแผ่น CD-ROM บันทึกข้อมูล จำนวน 4 ชุด

ตามที่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีมติเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด และนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) รายละเอียดตามที่อ้างถึง นั้น

ในการนี้ บริษัทฯ ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด และนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2565 โดยบริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท ซีคอก จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ปรมา โทเกิด

(นายปรมา โทเกิด)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่วิศวกรรม

ได้รับเอกสารแล้ว

ลงชื่อ ปรมา
ลงวันที่ 26/7/65



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สาขาก๊าซธรรมชาติ

บริษัทในกลุ่ม ปตท.

ชั้น 3 ศูนย์อำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกลาง

555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์: +66(0) 2140 1500 โทรสาร: +66(0) 2140 1504

www.pttngd.co.th

PTT Natural Gas Distribution Company Limited

A Company of PTT Group

3rd Floor, Energy Complex, Building A

555/1 Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel: +66 (0) 2140 1500 Fax: +66 (0) 2140 1501

www.pttngd.co.th

ที่ NE/P/L/65/208

21 กรกฎาคม 2565

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด และนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2565

เรียน อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.7/4085 ลงวันที่ 4 กรกฎาคม 2552

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผ่น CD-ROM บันทึกข้อมูล รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด และนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 1 แผ่น

ตามที่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีมติเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด และนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) รายละเอียดตามที่อ้างถึง นั้น

ในการนี้ บริษัทฯ ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด และนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2565 โดยบริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท ซีคอก จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ปรมา โทเกิด

(นายปรมา โทเกิด)

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่วิศวกรรม

