ภาคผนวก 1

หนังสือเห็นชอบและใบอนุญาตโครงการ

เอกสาร 1-1 หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

เอกสาร 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เอกสาร 1-3 ใบอนุญาตประกอบกิจการ ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

เอกสาร 1-1

หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

ที่ วว 0804/17957

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

30 ธันวาคม 2541

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (นิคมอุตสาหกรรมบางพลี) ของบริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS/PTT 001/NPS 001 ลงวันที่ 5 มิถุนายน 2541
2. สำเนาหนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS/PTT 001/NPS 002 ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2541
3. สำเนาหนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS/NPS/280 ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน 2541
4. มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (นิคมอุตสาหกรรมบางพลี) ของบริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ต้องยึดถือปฏิบัติ

ด้วยบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ให้จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (นิคมอุตสาหกรรมบางพลี) ของบริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังความละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 นั้น

2/ สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้นำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (นิคมอุตสาหกรรมบางพลี) ของบริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานของเอกชนเพื่อพิจารณา ในคราวประชุมครั้งที่ 8/2541 วันที่ 6 ตุลาคม 2541 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้บริษัทฯ เพิ่มเติมข้อมูลให้สมบูรณ์ชัดเจน และบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ได้ส่งข้อมูลเพิ่มเติมดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ซึ่งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานฯ เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2541 โดยกำหนดมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 4 นอกจากนี้บริษัทฯ จะต้องนำมาตรการลดผลกระทบต่าง ๆ ที่กำหนดในรายงานฯ ปิดประกาศประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนในพื้นที่รับทราบ พร้อมทั้งรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดและปรับปรุงรายงานฯ โดยจัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ส่งให้สำนักงานฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งกรมโยธาธิการ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ และบริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด เพื่อทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(นายชาตรี ช่วยประสิทธิ์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. 2792792 2799703
โทรสาร 2785469 2713226

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี แสงไทย)
เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ 6

เอกสาร 1-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (นิคมอุตสาหกรรมบางพลี) ของบริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ต้องยึดถือปฏิบัติ

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานของเอกชน มีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (นิคมอุตสาหกรรมบางพลี) ของบริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2541 โดยกำหนดให้บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องถือปฏิบัติดังนี้

1. ให้บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด และบริษัทผู้รับจ้างทำการก่อสร้าง ดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (นิคมอุตสาหกรรมบางพลี) อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ฉบับหลักเดือนมิถุนายน 2541 และเอกสารประกอบคำชี้แจงเพิ่มเติมทุกฉบับ ดังรายละเอียดที่สรุปไว้ในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด และติดตามผลกระทบที่เกิดขึ้นภายหลังการก่อสร้างร่วมด้วย หากเกิดขึ้นต้องเข้าดำเนินการแก้ไขปรับปรุง เพื่อลดผลกระทบกับชุมชน พร้อมทั้งนำมาตรการต่าง ๆ ที่กำหนด ปิดประกาศประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบ และให้บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ซ่อมแซมหรือชดเชยทรัพย์สินที่เสียหายที่เกิดจากการก่อสร้างและหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อลดปัญหาความขัดแย้งกับชุมชน

2. เมื่อผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป

3. การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและวิธีการวิเคราะห์ผล ให้ใช้ตามวิธีการของราชการหรือเทียบเท่า

4. ให้จัดทำ Environmental Audit โดยหน่วยงานกลาง (Third Party) เป็นประจำตลอดการดำเนินการของโครงการ

5. หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องแจ้งให้จังหวัดสมุทรปราการ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

6. บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการดำเนินการของโครงการฯ เกี่ยวกับการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ อุบัติเหตุ และการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปเสนอให้จังหวัดสมุทรปราการและสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือนตลอดการดำเนินการ

7. ให้บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ผลดี ผลเสียของโครงการ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยแก่ชุมชนมากขึ้น เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดีและลดความวิตกกังวลของชุมชน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการต่อไปของบริษัทฯ

8. หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

สรุปมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในระยะก่อสร้าง, ระยะดำเนินการ และแผนการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
(นิคมอุตสาหกรรมบางพลี)
ของบริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ต้องนำไปปฏิบัติ

ตารางที่ 1 มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการก่อสร้าง				
1. คุณภาพอากาศ	- ฉีดพรมน้ำเพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง	สถานที่ก่อสร้าง	วันละครั้ง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
2. คุณภาพน้ำ	- แยกของแข็งขนาดใหญ่ออกจากน้ำที่ใช้ในการ Pre-cleaning ด้วยตะแกรงกรองก่อนปล่อยลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง	ส่วนของท่อเหล็ก	ระหว่างการ hydrostatic test	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- ปล่อยน้ำทิ้งลงสู่ระบบระบายน้ำของนิคมอุตสาหกรรมบางพลีหรือคลองทัวเกลิ	ส่วนของท่อเหล็ก	ระหว่างการ hydrostatic test	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- ห้ามล้างเครื่องจักรหรืออุปกรณ์การก่อสร้างในคลอง	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- จัดให้มีสาธารณูปโภคด้านสุขอนามัยและบ่อเกรอะสำหรับคนงานก่อสร้างอย่างพอเพียง	สถานที่ก่อสร้างและที่พักของคนงาน	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
3. เสียง	- จัดให้มีเครื่องป้องกันเอันตรายต่อหูสำหรับคนงาน ซึ่งทำงานในที่ที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 dB (A)	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้างและช่วงทดลองเดินระบบจ่ายก๊าซ	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- หลีกเลี่ยงการทำงานที่มีเสียงดังในช่วงเวลาระหว่าง 7.00 p.m. - 7.00 a.m.	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้างและช่วงทดลองเดินระบบจ่ายก๊าซ	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- ดำเนินการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการทดลองเดินระบบท่อก๊าซและผลกระทบด้านเสียงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นให้ประชาชนรับทราบ	ชุมชนที่ตั้งอยู่ทั้ง 2 ด้าน ภายในระยะ 200 เมตร ตลอดแนวท่อ	ก่อนการทดลองเดินระบบไม่น้อยกว่า 3 วัน	PTT NGD

PTT001-T-DF#1 (baagplso) B:\Tab6-1+2

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. การคมนาคมขนส่ง	- จัดให้มีเครื่องกั้นบริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน อาทิ เครื่องหมายเตือนและสัญญาณไฟ	บนถนนที่วางท่อเหล็กและท่อ PE	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- ควบคุมให้คนขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	ในและนอกบริเวณสถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- จัดให้มีทางเดินชั่วคราวสำหรับผู้ที่ต้องการข้ามถนนในบริเวณพื้นที่โครงการ	ตามต้องการ	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบแก้ปัญหาด้านการจราจร	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุ-อุปกรณ์ในชั่วโมงเร่งด่วน	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- ประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างต่อกลุ่มต่าง ๆ ที่อาจจะได้รับผลกระทบ อาทิ ชุมชนใกล้เคียง, การเคหะฯ บางพลี และโรงงาน	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	PTT NGD และผู้รับเหมาก่อสร้าง
5. การจัดการของเสีย	- จัดหาถังรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด และนำไปยังสถานที่พักขยะมูลฝอยของนิคมอุตสาหกรรมบางพลี ซึ่งสุขาภิบาลบางเสาธงจะมารับไปกำจัดต่อไป	สถานที่ก่อสร้างและที่พักของคนงาน	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- กำจัดดินส่วนที่เหลือจากการขุดไปทิ้งในพื้นที่เฉพาะซึ่งได้รับอนุญาตจากเจ้าของที่ดิน	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- จัดวางกองดินที่ขุดขึ้นมาในพื้นที่ที่ไม่กีดขวางเส้นทางการจราจรและสัญจรไปมาของประชาชน	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ทำสัญญาว่าจ้างกับผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีผู้ปฏิบัติงานที่มีคุณภาพและช่างเชื่อมที่ได้รับการขึ้นทะเบียนวิชาชีพ	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- ให้บุคลากรที่มีคุณสมบัติและผ่านการอบรมแล้วเป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัย	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- จัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับคนงานทุกคน	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	PTT NGD และผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการทดสอบท่อด้วย NDT (Non-destructive Testing)	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	PTT NGD และผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันสำหรับคนงาน อาทิ หมวกนิรภัย , ถุงมือ , แว่นตากันลมกันฝุ่น , รองเท้านิรภัย อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- ติดตั้งเครื่องหมายเตือนต่าง ๆ แสดงเขตหวงห้ามในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- จดบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุขึ้น อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไขและผลเสียหายที่เกิดขึ้น	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- พิจารณาการจ้างแรงงานจากชุมชนใกล้เคียงก่อนเป็นลำดับแรก	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียง	ชุมชนที่ตั้งอยู่ในระยะ 200 เมตรจากแนวท่อเหล็ก	ตลอดระยะการก่อสร้าง	PTT NGD

PTT001-T-DF#1 (bangpiee) B:\Tab6-1+2

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- ทำการรณรงค์ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่ชุมชนในด้านการป้องกันสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมด้วย	ชุมชนที่ตั้งอยู่ในระยะ 200 เมตรจากแนวท่อเหล็ก	ตลอดระยะการก่อสร้าง	PTT NGD
	- ร่วมมือกับผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้ให้ความช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	PTT NGD และผู้รับเหมาก่อสร้าง
	- จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายอาจมีขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินจากการก่อสร้างท่อก๊าซ	สถานที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะการก่อสร้าง	PTT NGD

PTT001-T-DF#1 (bangpiee) B:\TABOEP_BP+2

ด้านปัจจัยคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิด
1. เสียง	- จัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายต่อบุคคลที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังมาก	สถานีควบคุมความดัน (PRS) และสถานีตรวจวัดและควบคุมความดัน (MRS)	ระหว่างการระบายก๊าซในช่วงการบำรุงรักษา	PTT NGD
2. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- มีความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียง	ชุมชนที่ตั้งอยู่ในระยะ 200 เมตร จากแนว ท่อเหล็ก	ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD
	- ติดต่อสร้างสัมพันธ์อย่างไม่เป็นทางการกับชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นโดยสม่ำเสมอ	สถานที่ดำเนินการ	ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD
	- ทำการประชาสัมพันธ์และให้ความรู้ความเข้าใจต่อสาธารณชนถึงผลดีของการใช้ก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้เกิดการยอมรับโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งคำนึงถึงความปลอดภัยของชุมชนเป็นสำคัญ	ชุมชนที่ตั้งอยู่ในระยะ 200 เมตร จากแนวท่อเหล็ก	ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD
	- ติดตามตรวจสอบผลการประชาสัมพันธ์อย่างเป็นระบบ เพื่อทำการปรับปรุงยุทธวิธีในการประชาสัมพันธ์ให้โครงการเป็นที่ยอมรับของชุมชนในท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง	ชุมชนที่ตั้งอยู่ในระยะ 200 เมตร จากแนวท่อเหล็ก	ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD
	- ให้มีการสำรวจความคิดเห็นของชุมชนใกล้เคียงท่อส่งก๊าซ ปีละครั้ง ใน 5 ปีแรกของการดำเนินการ และรายงานผลการสำรวจดังกล่าว ร่วมกับการประเมินผลการดำเนินการของโครงการฯ ให้สำนักงานฯ และองค์กรท้องถิ่นที่อยู่ในพื้นที่ทราบ	ชุมชนที่ตั้งอยู่ทั้ง 2 ด้าน ภายในระยะ 200 เมตร จากแนวท่อเหล็ก	ปีละครั้งใน 5 ปีแรกของการดำเนินการ	PTT NGD
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ เช่น SCADA , อุปกรณ์ป้องกันอันตรายสำหรับคนงานและอุปกรณ์ควบคุมเพลิงอย่างสม่ำเสมอ	ห้องควบคุมส่วนกลาง (CCR), สถานีควบคุมความดัน (PRS) สถานีตรวจวัดและควบคุมความดัน (MRS)	ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD
	- ร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น การนิคมบางพลี โรงงานลูกค้า และประชาชนในระยะ 200 เมตรจากแนวท่อ ทำการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน โดยสร้างสถานการณ์จำลอง	พื้นที่ดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติ	ปีละครั้ง	PTT NGD

C:\PTT-001\T_BP\Tab6-1+6-2

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ด้านปัจจัยคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิด
	- จัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อพนักงานโครงการ สุขาภิบาลบางเสาธง การนิคมบางพลี และโรงงานลูกค้า	นอกและในสถานที่ดำเนินการ	ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD
	- ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังจากสามารถควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉินและทำการตรวจสอบเสร็จสิ้น	สถานที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	หลังจากการซ้อมและเกิดเหตุฉุกเฉิน	PTT NGD
	- ร่วมมือกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี ในการจัดหาคณะทำงานที่สามารถเรียกได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ	นิคมอุตสาหกรรมบางพลี	ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD
	- จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ ตำรวจท้องถิ่น , สถานีตำรวจดับเพลิง ศูนย์อนามัย	สถานที่ดำเนินการ	ก่อนระยะดำเนินการ	PTT NGD
	- พัฒนาวิธีอพยพประชาชนในพื้นที่ที่อยู่ใกล้กับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	สถานที่ดำเนินการ	ก่อนระยะดำเนินการ	PTT NGD
	- จัดรั้วกั้นและระบบรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	สถานีจ่ายก๊าซ (OTS) สถานีควบคุมความดัน (PRS) และสถานีตรวจวัดและควบคุมความดัน (MRS)	ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD
	- ติดป้ายเตือน อาทิ "ห้ามสูบบุหรี่/ก๊าซไวไฟ" และสิ่งจำเป็นอื่น ๆ ตามขอบเขตของรั้วกั้น	สถานีจ่ายก๊าซ (OTS) สถานีควบคุมความดัน (PRS) และสถานีตรวจวัดและควบคุมความดัน (MRS)	ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD
	- บำรุงรักษาป้ายแนวท่อให้เห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุได้อย่างชัดเจน	บริเวณที่มีเครื่องหมายตามแนวท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD

C:\PTT-001\T_BP\Tab6-1+6-2

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิด
	- จัดทำแผนการค้นเพลิง โดยใช้แผนที่และแผนผังแสดงตำแหน่งของจุดเรียกหน่วยค้นเพลิง , อุปกรณ์ช่วยชีวิต และอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย, ท่อประปา, อุปกรณ์ค้นเพลิง และวาล์วควบคุมที่ใช้ในกรณีเกิดเพลิงไหม้	สถานที่ดำเนินการ	ก่อนระยะดำเนินการ	PTT NGD
	- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมสำหรับคนงาน เพื่อปกป้องตา, ระบบทางเดินหายใจ, หู และผิวหนัง	สถานที่ดำเนินการ	ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD
	- จัดให้มีการตรวจสุขภาพทั่วไปสำหรับคนงานทุกคน	สถานที่ดำเนินการ	ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD
	- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	ห้องควบคุมส่วนกลาง (CCR), สถานีจ่ายก๊าซ (OTS) และสถานีควบคุมความดัน (PRS)	ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบสภาพท่อเป็นประจำสม่ำเสมอ	ท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ	ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD
	- เก็บรวบรวมข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและการรั่วของก๊าซ โดยอธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไขและความเสียหายที่เกิดขึ้น	สถานที่ดำเนินการ	ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD
	- ร่วมมือกับการเคหะฯ บางพลีและนิคมอุตสาหกรรมบางพลี ในการกำหนดพื้นที่เพื่อห้ามมิให้กระทำกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดประกายไฟในระยะการรั่วไหลของก๊าซพุ่ง (Jet-Gas)	การเคหะฯ บางพลี และนิคมอุตสาหกรรมบางพลี	ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD
	- สนับสนุนให้มีการปลูกไม้ยืนต้นหนึ่งแถวตลอดแนวท่อประธานนอกเขต ROW	การเคหะฯ บางพลี และนิคมอุตสาหกรรมบางพลี	ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD
	- จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินประชาชนและสาธารณสมบัติที่จะได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ โดยพิจารณาปรับวงเงินประกันให้สอดคล้องกับความเป็นจริงทุกปี	สถานที่ดำเนินการ	ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- ติดต่อประสานงาน ให้ข้อมูลโครงการ และสร้างความสัมพันธ์กับหน่วยงานระดับท้องถิ่น รวมทั้งสุขาภิบาล สถานีดับเพลิง สถานีตำรวจ สถานพยาบาล และสถานีอนามัยในท้องที่ใกล้เคียงอย่างสม่ำเสมอ	สถานที่ดำเนินการ	ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD
	- จัดทำและใช้แผนปฏิบัติการฉุกเฉินที่มี ผจก.ฝ่ายวิศวกรรมเป็นผู้สั่งการในการควบคุมเหตุการณ์ พร้อมทั้งระบุขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงาน และผู้ปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอน	สถานที่ดำเนินการ	ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD
	- ทำการตรวจสอบสภาพท่อและความเรียบร้อยของระบบท่อจ่าย-ก๊าซเป็นประจำรายสัปดาห์ รายเดือน ราย 3 เดือน และรายปี	สถานที่ดำเนินการ	ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD

ตารางที่ 3 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ทำการตรวจสอบ	ระยะเวลาในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
ระยะก่อสร้าง				
1. คุณภาพน้ำ - pH, SS, DO, การนำไฟฟ้า (Conductivity), ความขุ่น, Oil & Grease, อัตราการไหล (Flow rate)	น้ำคลองหัวเกลือที่ตั้งกลางคลองในบริเวณดังนี้ * เหนือคลองไป 100 เมตร จากจุดปล่อยน้ำทิ้ง * ใต้คลองไป 100 เมตร จากจุดปล่อยน้ำทิ้ง * จุดปล่อยน้ำทิ้ง	- 1 ครั้งระหว่างก่อสร้าง - 1 ครั้ง ภายหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมระบายน้ำทิ้งจาก Hydrostatic Test แล้ว 24 ชั่วโมง	PTT NGD PTT NGD	6,000 บาท/ครั้ง 6,000 บาท/ครั้ง
2. ระดับเสียง - Leq 10 นาที (dB (A))	* PRS * จุดระบายอากาศของท่อ HDPE	- 1 ครั้ง ในช่วงแรกของการระบายก๊าซไนโตรเจน - 1 ครั้ง ระหว่างการทดสอบสภาพท่อ HDPE	PTT NGD PTT NGD	4,400 บาท/ครั้ง 4,400 บาท/ครั้ง
3. การคมนาคมขนส่ง - ปริมาณการจราจร (PCU/ชม./ช่องทางการจราจร)	บนถนนแทพารักษ์ในบริเวณ Jacked Road Crossing	- 1 ครั้ง ระหว่างการก่อสร้างในวันทำงาน	PTT NGD	4,000 บาท/วัน
4. เศรษฐกิจและสังคม - การสำรวจกลุ่มเป้าหมาย	ผู้ที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการที่อยู่ในระยะห่างจากแนวท่อ 200 เมตร	- 1 ครั้ง ระหว่างการก่อสร้าง	PTT NGD	30,000 บาท/ครั้ง

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ทำการตรวจสอบ	ระยะเวลาในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ตรวจสุขภาพทั่วไป รวมถึงเอ็กซเรย์ปอด, ทดสอบการได้ยินและตรวจเลือด - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ รวมไปถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และความเสียหายที่เกิดต่อสุขภาพ	คนงานก่อสร้างทั้งหมด ในบริเวณสถานที่ก่อสร้าง	- 1 ครั้ง ในระยะก่อสร้าง - ตลอดระยะการก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง PTT NGD และผู้รับเหมาก่อสร้าง	150,000 บาท/ปี -
ระยะดำเนินการ				
1. เศรษฐกิจและสังคม * สำรวจกลุ่มเป้าหมาย	ผู้ที่อยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่โครงการที่อยู่ห่างจากแนว Right-of-Way ของแนวท่อทั้ง 2 ด้าน ในระยะ 200 เมตร	- ปีละครั้ง	PTT NGD	30,000 บาท/ครั้ง
2. ระดับเสียง - Leq 10 นาที (dB (A))	PRS	- 1 ครั้ง/ปี ระหว่างการระบายก๊าซช่วงการซ่อมบำรุง	PTT NGD	4,400 บาท/ครั้ง
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ตรวจสุขภาพทั่วไป รวมถึงเอ็กซเรย์ปอด และตรวจเลือด - ตรวจสอบการได้ยิน - บันทึกการรั่วไหลของก๊าซ เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งสาเหตุ, วิธีการแก้ไข, ผลกระทบที่เกิดต่อสุขภาพ	พนักงานทุกคน พนักงานซ่อมบำรุงท่อในบริเวณ Right-of-Way ของแนวท่อส่งก๊าซ	- ปีละครั้ง - ปีละครั้ง - ตลอดระยะดำเนินการ	PTT NGD PTT NGD PTT NGD	60,000 บาท/ปี 15,000 บาท/ปี -

เอกสาร 1-3

ใบอนุญาตประกอบกิจการ ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

ใบอนุญาตเลขที่ กท๒๓๑๐๐๓๒ แบบ ธพ.ช.๒

กรมธุรกิจพลังงาน

ใบอนุญาตประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

ใบอนุญาตนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท ปตท.จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด
๕๕๕/๑ อาคารศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น ๓ ถนนวิภาวดีรังสิต
แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓
ตามมาตรา ๑๗ (๓) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒

ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ
โครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมบางพลี
อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ

ใบอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ออกให้ ณ วันที่ ๘ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗

[redacted]

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน
ผู้อนุญาต

เงื่อนไขการอนุญาต :

ใบอนุญาตฉบับนี้ ได้รับการอนุญาตให้ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ ดังนั้น ผู้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติและกำกับดูแลการประกอบกิจการควบคุมให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดระยะเวลาที่ได้รับใบอนุญาต ทั้งนี้ หากมีการตรวจสอบพบว่า การประกอบกิจการของท่านไม่เป็นไปตามกฎหมายดังกล่าว จะถือว่าท่านฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ และถือเป็นความผิดที่ต้องได้รับโทษทางอาญาหรือเป็นความผิดทางพินัย แล้วแต่กรณี

หมายเหตุ: ๑. ใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ฉบับนี้ ใช้ประกอบกับรายการอนุญาต โครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมบางพลี

๒. ขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๑/๒๕๖๑ เพื่อขอเปลี่ยนแปลงความยาวเนื่องจากความยาวท่อส่วนที่เปลี่ยนแปลงอยู่ภายในเขตสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติโดยเปลี่ยนแปลงความยาว จากความยาวประมาณ ๙.๒๔๐๐๐ กิโลเมตร ปริมาตรรวมประมาณ ๑๗๒,๕๐๐ ลิตร เปลี่ยนเป็นความยาวประมาณ ๙.๖๖๗๒๓ กิโลเมตร ปริมาตรรวมประมาณ ๑๗๙,๐๕๕ ลิตรและ ยกเลิกการใช้งานระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อบางส่วนเป็นการถาวรในส่วนของระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท เอ็นโด้ ไล้ท์ติ้ง (ประเทศไทย) จำกัดออกให้ ณ วันที่ ๒๐ เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.๒๕๖๑

๓.ขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๒/๒๕๖๑ เพื่อขอรวมใบอนุญาตระหว่างโครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมบางพลี (กท๒๓๑๐๐๓๒) โครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท ไทย ทาคากิ เซอิโกะ จำกัด (กท๒๓๑๐๐๗๗) และโครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท ไบเออร์สด๊อรฟ (ประเทศไทย) จำกัด (กท๒๓๑๐๐๗๙) โดยใช้ใบอนุญาตหลักเป็นโครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมบางพลี และยุบรวมโครงการอื่นเข้ากับใบอนุญาตหลัก ทำให้ความยาวท่อรวมใหม่ประมาณ ๙.๖๙๑๒๓ กิโลเมตรปริมาตรท่อรวมใหม่ประมาณ ๑๗๙,๑๓๑ ลิตร ออกให้ ณ วันที่ ๓๐ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑

๔. ขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๑/๒๕๖๒ เพื่อขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดจุดสิ้นสุดของโครงการ ออกให้ ณ วันที่ ๒ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

๕. ขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เพื่อยกเลิกการใช้ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อบางส่วนเป็นการถาวรในส่วนของระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท ไบเออร์สด๊อรฟ (ประเทศไทย) จำกัด สาขา (๑) โดยมีรายละเอียดดังนี้ เป็นท่อพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖๓ มิลลิเมตร ความยาวประมาณ ๐.๐๐๑๓๐ กิโลเมตร ออกให้ ณ วันที่ ๑๘ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

๖. ขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๑/๒๕๖๓ เพื่อยกเลิกการใช้ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อบางส่วนเป็นการถาวรในส่วนของระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท เชอวาล อิเล็คโทรนิค เอ็นโคลสเชอร์ จำกัด โดยมีรายละเอียดดังนี้ เป็นท่อพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖๓ มิลลิเมตร ความยาวประมาณ ๐.๐๐๔๐๐ กิโลเมตร ปริมาตร ๑๓ ลิตร ออกให้ ณ วันที่ ๒๑ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

๗. ขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๑/๒๕๖๖ เพื่อยกเลิกการใช้ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อบางส่วนเป็นการถาวรในส่วนของระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท ไทย คีวา เคมิคอลส์ จำกัด โดยมีรายละเอียดดังนี้ เป็นท่อพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖๓ มิลลิเมตร ความยาวประมาณ ๐.๐๑๔๒๐ กิโลเมตรเมตร ปริมาตร ๔๕ ลิตร ออกให้ ณ วันที่ ๒๗ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖

รายการอนุญาต

โครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมบางพลี ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมบางพลี ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ โดยมีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อจากโครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติสายบางปะกง-บางพลี-โรงไฟฟ้าพระนครใต้ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔ นิ้ว บริเวณสถานีลดแรงดันและวัดปริมาตรก๊าซบางพลี (OTS) จาก OTS มีการวางท่อประธานของโครงการสองสายดังนี้

๑. ท่อประธานเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔ นิ้ว ไปนิคมฯ ส่วนเหนือ แนวท่อจะวางลอดคูน้ำ ไปยังเขตทางฝั่งขาเข้าของทางหลวงหมายเลข ๓๒๖๘ ที่ กม. ๒๓+๕๗๙.๔ ก่อนวางลอดใต้ถนนดังกล่าวไปยังฝั่งขาออก (ไปบางบ่อ) เพื่อวางท่อตามแนวถนนไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือทิศทางมุ่งสู่กรุงเทพฯ จนกระทั่งถึงวงเวียนจราจร จึงวางไปทางขวาเข้าสู่ถนนเมืองใหม่บางพลี เพื่อจ่ายก๊าซให้กับบริษัท สวอนอินดัสทรี่ส์ (ประเทศไทย) จำกัด และเชื่อมต่อกับท่อประธานเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖ นิ้ว และท่อประธานพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๑๐ มิลลิเมตร ในส่วนเหนือของนิคมฯ เพื่อจ่ายก๊าซให้กับ บริษัท สวอนอินดัสทรี่ส์ (ประเทศไทย) จำกัด (โรงงาน ๒)

๒. ท่อประธานพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๖๐ มิลลิเมตร ไปนิคมฯ ส่วนใต้สำหรับจ่ายก๊าซให้กับโรงงานอุตสาหกรรมผู้ใช้ก๊าซ แนวท่อจะวางในแนวเหนือ-ใต้เป็นสองเส้นทางขนานกันตามแนวถนนสองเส้น คือ เส้นที่เป็นซอย ๓/๑ – ๗/๑ และ เส้นที่เป็นซอย ๓/๒ – ๗/๒ ผ่านถนน WT บริเวณกลางนิคมฯ ท่อทั้งสองเส้นเชื่อมถึงกันที่บริเวณซอย ๓ ซอย ๕ ซอย ๖ และบริเวณด้านใต้ของนิคมฯ ที่ซอย ๗/๑ มาบรรจบกับซอย ๗/๒จุดสิ้นสุด คือ บริเวณแนวเขตสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ จำนวน ๒๐ แห่ง ดังนี้

ลำดับ	จุดสิ้นสุดของโครงการ	ขนาดท่อ (ขาเข้า)	ความหนา	หมายเหตุ
๑	บริษัท สยาม สตีล กัลวาไนซิ่ง จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๒	บริษัท เอนไก ไทย จำกัด (F1)	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๓	บริษัท เอนไก ไทย จำกัด (F2)	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๔	บริษัท เอนไก ไทย จำกัด (F3)	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๕	บริษัท เอนไก ไทย จำกัด (F4)	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๖	บริษัท แทค สยาม คอร์ป จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๗	บริษัท เอ็นโด้ ไล้ท์ติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) สาขา (๑)	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๘	บริษัท สวอนอินดัสทรี่ส์ (ประเทศไทย) จำกัด สาขา (๑)	ท่อเหล็ก ๔ นิ้ว	๐.๒๓๗ นิ้ว	
๙	บริษัท สวอนอินดัสทรี่ส์ (ประเทศไทย) จำกัด สาขา (๒)	ท่อเหล็ก ๖ นิ้ว	๐.๒๘๐ นิ้ว	
๑๐	บริษัท คอนทิเนนทอล ปิโตรเคมีคอล (ประเทศไทย) จำกัด	๑๑๐ มม.	๖.๒๕มม.	
๑๑	บริษัท คิทซ์ (ประเทศไทย) จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๑๒	บริษัท มาย โค้ทติ้ง จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๑๓	บริษัท ไทย โคะอิโท จำกัด	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๑๔	บริษัท เค.เอ็ม.อินเตอร์แล็บ จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๑๕	บริษัท โลหะประทีป อุตสาหกรรม จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๑๖	บริษัท ฮันฮวา เคมิคัล (ไทยแลนด์) จำกัด	๑๑๐ มม.	๖.๒๕มม.	
๑๗	บริษัท วินแชนซ์ ฟู้ดส์ จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๑๘	บริษัท เอ็มเอ็มพี คอร์ปอเรชั่น จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๑๙	บริษัท ไทย ทาคากิ เซอิโกะ จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๒๐	บริษัท ไบเออร์สด๊อฟ (ประเทศไทย) จำกัด	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	

ท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมบางพลี มีความยาวรวมประมาณ ๙.๖๕๙๗๓ กิโลเมตร ปริมาตรรวม ๑๗๙,๐๓๔ ลิตร มีรายละเอียดดังนี้

๑. ท่อเหล็ก API 5L เกรด B ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔ นิ้ว ความหนาของท่อ ๐.๒๓๗ นิ้ว ความยาวท่อรวม ๐.๕๖๖๐๐ กิโลเมตร ปริมาตรรวม ๔,๕๘๙ ลิตร ค่าความดันใช้งานสูงสุด ๑๖ บาร์ หรือ ๒๒๗.๕๒ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว มีความลึกจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า ๑.๕ เมตร และชุมชนบริเวณที่ตั้งของโครงการมีความหนาแน่นอยู่ในระดับที่ ๔

๒. ท่อเหล็ก API 5L เกรด B ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖ นิ้ว ความหนาของท่อ ๐.๒๘๐ นิ้ว ความยาวท่อรวม ๐.๔๒๑๐๐ กิโลเมตร ปริมาตรรวม ๗,๖๘๐ ลิตร ความดันใช้งานสูงสุด ๑๖ บาร์ หรือ ๒๒๗.๕๒ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว มีความลึกจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า ๑.๕ เมตร และชุมชนบริเวณที่ตั้งของโครงการมีความหนาแน่นอยู่ในระดับที่ ๔

๓. ท่อพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง เกรด EN1555-2 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖๓ มิลลิเมตร ความหนาของท่อ ๕.๗๔ มิลลิเมตร ความยาวท่อรวม ๐.๑๘๙๗๓ กิโลเมตร ปริมาตรรวม ๕๙๒ ลิตร ความดันใช้งานสูงสุด ๕.๗๔ บาร์ หรือ ๘๑.๕๘ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว มีความลึกจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า ๑ เมตร

๔. ท่อพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง เกรด EN1555-2 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๑๐ มิลลิเมตร ความหนาของท่อ ๖.๒๕ มิลลิเมตร ความยาวท่อรวม ๐.๔๑๔๐๐ กิโลเมตร ปริมาตรรวม ๓,๙๓๕ ลิตร ความดันใช้งานสูงสุด ๕.๗๔ บาร์ หรือ ๘๑.๕๘ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว มีความลึกจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า ๑ เมตร

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

๕. ท่อพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง เกรด EN1555-2 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๖๐ มิลลิเมตร ความหนาของท่อ ๙.๐๙ มิลลิเมตร ความยาวท่อรวม ๘.๐๖๙๐๐ กิโลเมตร ปริมาตรรวม ๑๖๒,๒๓๘ ลิตร ความดันใช้งานสูงสุด ๕.๗๔ บาร์ หรือ ๘๑.๕๘ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว มีความลึกจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า ๑ เมตร

โครงการดังกล่าวมีสถานีจำนวน ๑ แห่ง คือ สถานีลดแรงดันและวัดปริมาตรก๊าซบางพลี (Bangplee Off-Take Station; OTS) เป็นสถานีประเภทสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตร (Off-Take Station) มีค่าความดันใช้งานขาเข้าประมาณ ๒๕ บาร์ ค่าความดันใช้งานขาออกประมาณ ๕ บาร์ ตั้งอยู่ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมบางพลี ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ

ภาคผนวก 2

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

เอกสาร	2-1	สำเนาหนังสือนำส่งรายงานฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต
เอกสาร	2-2	ตัวอย่างเอกสาร Monthly Survey
เอกสาร	2-3	ระเบียบปฏิบัติงานระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit Procedure)
เอกสาร	2-4	ตัวอย่างแบบฟอร์มใบขออนุญาตทำงาน (Work Permit Form)
เอกสาร	2-5	แผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
เอกสาร	2-6	เอกสารกิจกรรม CSR ของ PTT NGD
เอกสาร	2-7	ระเบียบปฏิบัติงานต่อข้อร้องเรียน/ข้อร้องขอ/ข้อคิดเห็น (Procedure for Complaint/ Request/ Opinion) และแบบฟอร์มใบรับข้อร้องเรียน/ข้อร้องขอ/ข้อคิดเห็น (Complaint/ Request/Opinion Form)
เอกสาร	2-8	คู่มือความปลอดภัย บริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด
เอกสาร	2-9	ตัวอย่างแบบรายการตรวจสอบเครื่องมือประจำส่วนงานปฏิบัติการ และตัวอย่างเอกสารสอบเทียบเครื่องตรวจจับแก๊ส (Gas Detector)
เอกสาร	2-10	ประวัติการตรวจสอบสภาพรถยนต์
เอกสาร	2-11	แผนการดำเนินการตรวจสุขภาพพื้นฐาน และผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2567
เอกสาร	2-12	การอบรมด้านความปลอดภัยและผู้ปฏิบัติงานระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ/ตัวอย่างบัตรผู้ปฏิบัติงานระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ
เอกสาร	2-13	แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance; PM)
เอกสาร	2-14	บันทึกการรั่วไหล (Leak Survey Report)
เอกสาร	2-15	การปฏิบัติงานห้องควบคุม (GRCC)
เอกสาร	2-16	คู่มือระงับเหตุฉุกเฉิน (Emergency Response Manual; ERM)
เอกสาร	2-17	คู่มือความปลอดภัยก๊าซธรรมชาติและการควบคุมเหตุฉุกเฉิน
เอกสาร	2-18	หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน
เอกสาร	2-19	แผนและสรุปผลการฝึกซ้อมและทบทวนแผนฉุกเฉิน ประจำปี 2567
เอกสาร	2-20	กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3
เอกสาร	2-21	กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก (Third Party Liability Insurance)

ภาคผนวก 2

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ต่อ)

เอกสาร	2-22	บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน
เอกสาร	2-23	ระเบียบปฏิบัติงานการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) สถานี OTS, สถานี PRS และสถานี MRS
เอกสาร	2-24	ตัวอย่างเอกสารการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
เอกสาร	2-25	ระเบียบปฏิบัติงานการควบคุมและบำรุงรักษาการสึกกร่อนท่อเหล็ก
เอกสาร	2-26	ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบและการทำงานตามแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
เอกสาร	2-27	แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของสถานีก๊าซธรรมชาติ
เอกสาร	2-28	ตัวอย่างเอกสารการบำรุงรักษาสถานีก๊าซธรรมชาติ
เอกสาร	2-29	ระเบียบปฏิบัติงานการปฏิบัติการของห้องควบคุม
เอกสาร	2-30	การบำรุงรักษาระบบ SCADA และ Flow Computer และตัวอย่างรายงานผลข้อมูลระบบ SCADA
เอกสาร	2-31	รายงานสรุปผลการสำรวจความคิดเห็น และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ประจำปี 2567
เอกสาร	2-32	รายงานการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Audit Report) ประจำปี 2567

เอกสาร 2-1

สำเนาหนังสือนำส่งรายงานฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต

หนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2567

บริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด
บริษัทในกลุ่ม ปตท.
ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคาร เอ
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร 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

สำนักงาน กกพ. ประจำเขต ๑๓
เลขที่ 1373 วันที่ 30/7/67
เวลา 14.33 ผู้รับ กรกมล

ที่ NE/P/L/67/125

30 กรกฎาคม 2567

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางพลี ของบริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/17957 ลงวันที่ 30 ธันวาคม 2541

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางพลี ของบริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567 จำนวน พร้อมแผ่น CD-ROM บันทึกข้อมูล จำนวน 3 ชุด

ตามที่ สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีมติเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางพลี ของบริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด (บริษัทฯ) รายละเอียดตามที่อ้างถึง นั้น

ในการนี้ บริษัทฯ ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางพลี ของบริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยบริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท พรีเสิร์ซ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายปรเมษฐ์ วินิจกุล)
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่วิศวกรรม

บริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด
บริษัทในกลุ่ม ปตท.
ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคาร เอ
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร 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

กรมธุรกิจพลังงาน
งานสารบรรณกลาง
เลขที่รับ 9403
วันที่ 30 ก.ค. 2567

ที่ NE/P/L/67/126

30 กรกฎาคม 2567

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางพลี ของบริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567

เรียน อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/17957 ลงวันที่ 30 ธันวาคม 2541

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผ่น CD-ROM บันทึกข้อมูล รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางพลี ของบริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567 จำนวน 1 แผ่น

ตามที่ สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีมติเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางพลี ของบริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด (บริษัทฯ) รายละเอียดตามที่อ้างถึง นั้น

ในการนี้ บริษัทฯ ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางพลี ของบริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยบริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท พรีเสิร์ช จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่วิศวกรรม

เอกสาร 2-2

ตัวอย่างเอกสาร Monthly Survey

รายงานการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ

วันที่ตรวจสอบ	เลขที่ใบงาน	สถานะ	นิคม	ผลการตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อแนวท่อก๊าซธรรมชาติ	ผลการตรวจสอบบุคคลที่สามเข้ามากระทำการบริเวณแนวท่อก๊าซธรรมชาติ	ผลการตรวจสอบสถานีก๊าซธรรมชาติหลัก (OTS,PRS)	ผู้ตรวจสอบ
01/06/2024	AT13476	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
01/06/2024	AT13477	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
02/06/2024	AT13497	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
03/06/2024	AT13521	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
04/06/2024	AT13540	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
05/06/2024	AT13556	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
06/06/2024	AT13571	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
07/06/2024	AT13582	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
08/06/2024	AT13602	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
09/06/2024	AT13623	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
10/06/2024	AT13636	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
11/06/2024	AT13652	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
12/06/2024	AT13667	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
13/06/2024	AT13684	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
14/06/2024	AT13694	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
14/06/2024	AT13695	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
15/06/2024	AT13729	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
16/06/2024	AT13744	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
17/06/2024	AT13763	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
18/06/2024	AT13778	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
19/06/2024	AT13798	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
20/06/2024	AT13811	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
21/06/2024	AT13830	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
22/06/2024	AT13840	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
23/06/2024	AT13867	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
24/06/2024	AT13884	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
25/06/2024	AT13903	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
26/06/2024	AT13918	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
27/06/2024	AT13936	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
28/06/2024	AT13949	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
28/06/2024	AT13953	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
29/06/2024	AT13964	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
30/06/2024	AT13978	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
01/07/2024	AT13998	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
02/07/2024	AT14019	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
03/07/2024	AT14035	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
04/07/2024	AT14050	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
05/07/2024	AT14067	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
06/07/2024	AT14086	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
06/07/2024	AT14087	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
07/07/2024	AT14099	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
08/07/2024	AT14110	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
09/07/2024	AT14134	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
10/07/2024	AT14149	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
11/07/2024	AT14166	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
12/07/2024	AT14182	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
13/07/2024	AT14196	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
14/07/2024	AT14213	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
15/07/2024	AT14233	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
16/07/2024	AT14246	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
17/07/2024	AT14261	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
18/07/2024	AT14271	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
19/07/2024	AT16586	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
20/07/2024	AT14297	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
21/07/2024	AT14308	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
21/07/2024	AT14311	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
22/07/2024	AT14335	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
23/07/2024	AT14353	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
24/07/2024	AT14366	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
25/07/2024	AT14383	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
26/07/2024	AT14399	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
27/07/2024	AT14414	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
28/07/2024	AT14435	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
29/07/2024	AT14444	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
30/07/2024	AT14467	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
31/07/2024	AT14481	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
01/08/2024	AT14498	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
02/08/2024	AT14505	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
03/08/2024	AT14527	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
04/08/2024	AT14542	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
05/08/2024	AT14564	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
06/08/2024	AT14578	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
07/08/2024	AT14594	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
08/08/2024	AT14611	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
09/08/2024	AT14627	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
10/08/2024	AT14639	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
11/08/2024	AT14656	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
12/08/2024	AT14676	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
12/08/2024	AT14682	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
13/08/2024	AT14696	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
14/08/2024	AT14712	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
15/08/2024	AT14719	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
16/08/2024	AT14741	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
17/08/2024	AT14752	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
17/08/2024	AT14755	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
18/08/2024	AT14772	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
18/08/2024	AT14773	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
19/08/2024	AT14798	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
20/08/2024	AT14814	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
21/08/2024	AT14828	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
22/08/2024	AT14838	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
23/08/2024	AT14861	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
24/08/2024	AT14878	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
25/08/2024	AT14888	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
26/08/2024	AT14905	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
27/08/2024	AT14928	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				

รายงานการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ

วันที่ตรวจสอบ	เลขที่ใบงาน	สถานะ	นิคม	ผลการตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อแนวท่อก๊าซธรรมชาติ	ผลการตรวจสอบบุคคลที่สามเข้ามากระทำการบริเวณแนวท่อก๊าซธรรมชาติ	ผลการตรวจสอบสถานีก๊าซธรรมชาติหลัก (OTS,PRS)	ผู้ตรวจสอบ
28/08/2024	AT14941	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
29/08/2024	AT14954	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
30/08/2024	AT14977	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
31/08/2024	AT14994	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
01/09/2024	AT15010	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
02/09/2024	AT15026	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
03/09/2024	AT15043	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
04/09/2024	AT15060	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
04/09/2024	AT15058	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
05/09/2024	AT15074	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
06/09/2024	AT15087	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
07/09/2024	AT15101	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
08/09/2024	AT15116	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
09/09/2024	AT15144	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
10/09/2024	AT15158	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
11/09/2024	AT15176	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
12/09/2024	AT15190	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
13/09/2024	AT15210	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
14/09/2024	AT15227	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
15/09/2024	AT15249	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
16/09/2024	AT15267	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
17/09/2024	AT15280	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
18/09/2024	AT15296	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
19/09/2024	AT15310	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
20/09/2024	AT15328	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
21/09/2024	AT15336	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
22/09/2024	AT15364	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
23/09/2024	AT15380	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
24/09/2024	AT15394	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
25/09/2024	AT15404	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
25/09/2024	AT15416	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
26/09/2024	AT15423	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
27/09/2024	AT15442	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
28/09/2024	AT15455	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
29/09/2024	AT15471	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
30/09/2024	AT15491	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
01/10/2024	AT15510	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate				
02/10/2024	AT15517	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	พบ	ปกติ	PholawatY
02/10/2024	AT15518	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	PholawatY
03/10/2024	AT15539	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	NoppadolU
04/10/2024	AT15556	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	NoppadolU
05/10/2024	AT15572	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	พบ	ปกติ	NoppadolU
05/10/2024	AT15569	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	NoppadolU
06/10/2024	AT15590	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	พบ	ปกติ	NoppadolU
07/10/2024	AT15596	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	พบ	ปกติ	JarunS
08/10/2024	AT15620	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	พบ	ปกติ	NoppadolU
09/10/2024	AT15638	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	พบ	ปกติ	NoppadolU
10/10/2024	AT15648	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	พบ	ปกติ	NoppadolU
11/10/2024	AT15660	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	พบ	ปกติ	NoppadolU
12/10/2024	AT15676	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	พบ	ปกติ	PholawatY
12/10/2024	AT15679	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	พบ	ปกติ	PholawatY
12/10/2024	AT15681	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	PholawatY
13/10/2024	AT15698	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ไม่ปกติ	พบ	ปกติ	PholawatY
13/10/2024	AT15699	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	PholawatY
14/10/2024	AT15716	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	พบ	ปกติ	SuphanM
15/10/2024	AT15733	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	พบ	ปกติ	SomchaiS
16/10/2024	AT15755	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	พบ	ปกติ	NoppadolU
17/10/2024	AT15772	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	พบ	ปกติ	NoppadolU
18/10/2024	AT15783	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	พบ	ปกติ	NoppadolU
19/10/2024	AT15796	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	SuphanM
20/10/2024	AT15817	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	SomchaiS
21/10/2024	AT15839	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	NoppadolU
21/10/2024	AT15838	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	NoppadolU
22/10/2024	AT15850	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	NoppadolU
23/10/2024	AT15869	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	NoppadolU
24/10/2024	AT15880	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	NoppadolU
25/10/2024	AT15898	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	NoppadolU
26/10/2024	AT15914	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	NoppadolU
27/10/2024	AT15933	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	NoppadolU
28/10/2024	AT15949	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	NoppadolU
29/10/2024	AT15960	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	NoppadolU
30/10/2024	AT15977	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	NoppadolU
31/10/2024	AT15992	เสร็จสิ้น	BPL Bangplee Industrial Estate	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	NoppadolU

เอกสาร 2-3

ระเบียบปฏิบัติงานระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit Procedure)

รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
QM-PO-001-02	14 ส.ค. 2562	1/28

ผู้จัดเตรียม :	ผู้ตรวจสอบ	ผู้อนุมัติ:
[redacted]		

Work Permit Procedure

ขั้นตอนการขออนุญาตทำงาน

รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
QM-PO-001-02	14 ส.ค. 2562	2/28

รายการปรับปรุงเอกสาร

รหัสเอกสารควบคุม	เนื้อหาและสาระของการเปลี่ยนแปลงโดยสรุป
QM-PO-001-01	1) **ข้อ 5.2** ขั้นตอนการออกใบขออนุญาตทำงานก่อนเริ่มงานให้ผู้อนุญาตพิจารณหนังสืออนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ในทุกกรณีที่มีงานขุด ใกล้บริเวณแนวท่อก๊าซธรรมชาติ และหนังสือรับรองการอนุญาตจากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) เขตระบบโครงข่ายพลังงาน (ท่อก๊าซธรรมชาติ PTT NGD) กำหนดความกว้างโครงข่ายท่อก๊าซธรรมชาติ จากจุดกึ่งกลางของแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติด้านละ 1 เมตร รวมทั้ง 2 ด้าน กว้าง 2 เมตร
QM-PO-001-02	2) ข้อ 4.4 งานในพื้นที่ก่อสร้างแนวท่อก๊าซธรรมชาติและสถานีก๊าซธรรมชาติที่ไม่ถูกกำหนดเป็นเขตควบคุม ผจ.สกส. / วิศวกรก่อสร้างหรือช่างเทคนิคควบคุมโครงการก่อสร้าง สามารถลงนามอนุญาตได้โดยที่วิศวกรก่อสร้าง หรือผู้ควบคุมโครงการนั้นมีอำนาจเป็นผู้พิจารณาอนุญาต และช่างเทคนิคส่วนก่อสร้างเป็นผู้พิจารณาเห็นว่าปลอดภัย สามารถปฏิบัติงานได้ และพิจาณาลงนามในการควบคุมโครงการตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้จัดการส่วนก่อสร้าง
QM-PO-001-02	3) ข้อ 4.5 **ผู้ควบคุมงาน** หมายถึง พนักงานของ บริษัทฯ หรือผู้รับเหมาที่มีหน้าที่ประสานงาน ควบคุม ดูแลตรวจสอบการปฏิบัติงานในเอกสาร Work Permit ตามที่ผู้อนุญาตกำนดข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงาน ให้สำเร็จตามที่ได้รับมอบหมาย โดยการปฏิบัติงานในที่อับอากาศผู้ควบคุมงานจะต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศสำหรับผู้ควบคุมงาน ตามที่กฎหมายกำหนด
QM-PO-001-02	4) ข้อ 4.12 **งานในที่อับอากาศ** ได้แก่ งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติในที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัด และไม่ได้ออกแบบไว้ สำหรับเป็นสถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ และมีสภาพอันตรายหรือมีบรรยากาศอันตราย เช่น อุโมงค์ ถ้ำ บ่อ หลุม ห้องใต้ดิน ห้องนิรภัย ถังน้ำมัน ถังหมัก ถัง ไซโล ท่อ เตา ภาชนะ หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน

รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
QM-PO-001-02	14 ส.ค. 2562	3/28

	"สภาพอันตราย" หมายความว่า สภาพหรือสภาวะที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายจากการทำงาน อย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้ (๑) มีวัตถุหรือวัสดุที่อาจก่อให้เกิดการจมลงของลูกจ้างหรือถมทับลูกจ้างที่เข้าไปทำงาน (๒) มีสภาพที่อาจทำให้ลูกจ้างตก ถูกกัก หรือติดอยู่ภายใน (๓) มีสภาวะที่ลูกจ้างมีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายจากบรรยากาศอันตราย (๔) สภาพอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิตตามที่อธิบดีประกาศกำหนด
QM-PO-001-02	5) ข้อ 5.2.1 ก่อนเริ่มงาน 2. ผู้ขออนุญาต ดำเนินการจัดเตรียมใบขออนุญาตทำงานตามประเภทของงานโดยกรอกข้อความให้ครบถ้วนและเซ็นต์ชื่อในช่องผู้ขออนุญาต **ยื่นต่อผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้** - ในกรณีต้องเข้าทำงานกับหน่วยงานระบบท่อก๊าซฯ อื่นๆ เช่น PTT ผู้จัดการส่วนก่อสร้างต้องอนุมัติขั้นตอนวิธีการทำงานที่ใช้สำหรับทำงานก่อนที่จะนำไปใช้ขออนุญาต Work Permit กับหน่วยงานระบบท่อก๊าซฯ อื่น ๆ เช่น PTT **9. ผู้ขออนุญาตเมื่อได้รับใบขออนุญาตทำงานจากผู้อนุญาตแล้ว ให้ดำเนินการดังนี้** 9.5 งานก่อสร้างโครงการท่อก๊าซ และสถานีก๊าซธรรมชาติให้มีการเปิด Work Permit ในงานที่มีความร้อนหรือประกาย ไฟ และงานในที่อับอากาศภายในโครงการได้ไม่เกิน 1 วัน 9.6 งานในที่อับอากาศ ในและนอกเขตควบคุมต้องได้รับการอนุมัติจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย PTT NGD 9.7 งานที่มีความร้อนหรือประกายไฟ และงานในที่อับอากาศ ในเขตควบคุมต้องได้รับการอนุมัติจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย PTT NGD 9.8 เมื่อปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้วตามใบขออนุญาตทำงาน ต้องทำการปิดใบขออนุญาต ทุกครั้ง
QM-PO-001-02	6) ข้อ 5.2.2 **ระหว่างการทำงาน** - ถ้าเป็นงานที่ไม่ถูกกำหนดให้เป็นเขตควบคุม สามารถพิมพ์ใช้งานได้ และ

รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
QM-PO-001-02	14 ส.ค. 2562	4/28

	รวบรวมเก็บไว้ที่วิศวกรหรือเจ้าของงานที่รับผิดชอบในงานนั้น เพื่อตรวจสอบการทำงานต่อไป 12.1.1 ใบขอดนุญาตทำงานสามารถใช้ได้ตามวัน และเวลาที่ผู้อนุญาตพิจารณาเห็นว่าเหมาะสมและได้ระบุไว้เท่านั้น ในกรณีที่การทำงานไม่เสร็จตามวัน และเวลาที่ได้ระบุไว้ จะต้องทำการต่ออายุใบขออนุญาตทำงานโดยให้วิศวกรที่รับผิดชอบหัวหน้างานที่รับผิดชอบในพื้นที่นั้น พิจารณาอนุญาตต่ออายุใบขออนุญาตทำงาน 12.1.2 กำหนดเวลาการทำงานปกติอนุญาตให้สามารถทำงานตั้งแต่ 08.00 – 17.00 น. หากมีเหตุจำเป็นต้องมีการทำงานเกินเวลาที่กำหนดหรือตลอด 24 ชั่วโมง ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้อนุญาตที่รับผิดชอบในงานนั้นพิจารณาเป็นกรณี ๆ โดยการปฏิบัติงานช่วงเวลาดังกล่าวผู้ควบคุมงานหรือผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมระบบแสงสว่างในการทำงานให้เพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานที่ทำ และวิศวกรที่รับผิดชอบในงานนั้นต้องพิจารณาความจำเป็นในการตรวจสอบพื้นที่ทำงานซ้ำเพื่อตรวจสอบความพอเพียงของมาตรการควบคุมหรือมอบหมายให้พนักงานส่วนที่รับผิดชอบในงานนั้นตรวจสอบแทน
QM-PO-001-02	7) ข้อ 5.2.3 **การสิ้นสุดการทำงาน** 4. ผู้ควบคุมงาน และผู้ขออนุญาต ดำเนินการปิดใบขออนุญาตทำงาน โดยเซ็นต์ชื่อในใบขออนุญาต ในส่วนของก่อนเลิกงาน
QM-PO-001-02	8) ข้อ 5.6 **มาตรการควบคุมความปลอดภัยในการขออนุญาตทำงานขุดเจาะ** (QM-FO-017) 5.6.1 **ก่อนเริ่มงาน** 6. หากหลุมที่ขุดเจาะที่ลึกกว่า 1 เมตร ให้มีการพิจารณาว่ายยู่ในลักษณะเป็นที่อับอากาศ หรือไม่ทั้งในและนอกเขตควบคุม โดยมีการวัดปริมาณออกซิเจนต้องไม่ต่ำกว่า 19.5 %O2 หรือมากกว่า 23.5 %O2 โดยปริมาตร ถ้าเป็นที่อับอากาศให้ผู้ขออนุญาตขอใบอนุญาตการทำงานในที่อับอากาศ

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้มีระบบที่มีประสิทธิภาพในการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่ขอเข้าทำงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่จะได้รับการตรวจสอบตรวจวัดและกำหนดมาตรการควบคุมติดตามที่เพียงพออันจะทำให้เกิดความปลอดภัยทั้งต่อผู้ปฏิบัติงาน ทรัพย์สิน กระบวนการจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ และ สิ่งแวดล้อม

2. ขอบเขต

ระเบียบการปฏิบัติงานนี้ใช้กับพื้นที่ของสำนักงานและแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของ บริษัทฯ ที่ต่อท่อก๊าซธรรมชาติจากท่อก๊าซธรรมชาติ ปตท. จนถึงโรงงานผู้ใช้ก๊าซ ซึ่งคลอบคุมถึงท่อ HDPE และ ท่อเหล็กในเขตพื้นที่รับผิดชอบทั้งหมดในโครงการที่อยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

3. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

3.1 แบบฟอร์มการปฐมนิเทศด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมก่อนเริ่มงานสำหรับผู้รับเหมา (QM-FO-010)

3.2 แบบฟอร์มบันทึกการทำ Safety Talk (QM-FO-011)

3.3 แบบฟอร์มการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis) (QM-FO-012)

3.4 แบบฟอร์มรายงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา (งานโครงการ) (QM-FO-013)

3.5 แบบฟอร์มใบขออนุญาตทำงานทั่วไป (QM-FO-014)

3.6 แบบฟอร์มใบขออนุญาตทำงานที่มีความร้อนหรือประกายไฟ (QM-FO-015)

3.7 แบบฟอร์มใบขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (QM-FO-016)

3.8 แบบฟอร์มใบขออนุญาตทำงานขุดเจาะ (QM-FO-017)

3.9 ตารางบันทึกรายชื่อผู้ที่จะเข้าทำงานในที่อับอากาศ (QM-FO-018)

3.10 รายงานตรวจสอบความปลอดภัยในการก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (CO-FO-010)

3.11 คู่มือปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน บริษัท ปตท.จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด (EN-MA-015)

3.12 คู่มือประกอบงานก่อสร้างโครงการ (EN-MA-017)

3.13 คู่มือความปลอดภัย บริษัท ปตท.จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด (DC-MA-001)

3.14 ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบและการทำงานตามแนวท่อส่งก๊าซ (OP-PO-007)

4. คำนิยาม

4.1 **บริษัทฯ** หมายถึง บริษัท ปตท.จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

4.2 **เขตควบคุม** หมายถึง บริเวณแนวท่อก๊าซธรรมชาติ ในระยะ 10 เมตร สำหรับท่อเหล็ก และ ในระยะ 5 เมตร สำหรับท่อ HDPE

4.3 **ผู้ขออนุญาต** หมายถึง ผู้รับเหมาหรือพนักงานผู้ควบคุมงานของ บริษัทฯ ซึ่งได้รับมอบหมายให้ควบคุมการติดตั้ง ซ่อมบำรุง แก้ไข ดัดแปลง ปรับปรุง หรืองานที่เกี่ยวกับแนวท่อก๊าซธรรมชาติและสถานีก๊าซธรรมชาติในเขตพื้นที่ ที่บริษัทฯ รับผิดชอบ

4.4 **ผู้อนุญาต** หมายถึง พนักงานของ บริษัทฯ และ ในการอนุญาตทำงาน แบ่งเป็นระดับดังนี้

งานในพื้นที่แนวท่อก๊าซธรรมชาติและสถานีก๊าซธรรมชาติ ที่ถูกกำหนดเป็นเขตควบคุม

- วิศวกรปฏิบัติการ สามารถลงนามอนุญาตในงานทั่วไปไม่มีความร้อน งานขุดเจาะและงานในที่อับอากาศ
- ผจ.สปก.สามารถพิจารณาอนุญาตให้ทำงานได้ในงานที่มีความร้อน ได้แก่
  - การเชื่อมต่อท่อ Service เข้ากับท่อ Main ที่มี Service Valve อยู่แล้ว
  - การเชื่อมต่อท่อ Main ใหม่เข้ากับท่อ Main เก่า ที่มี Main Valve อยู่แล้ว
- ผจ.ฝวศ. สามารถพิจารณาอนุญาตให้ทำงานได้ในงานที่มีความร้อน ได้แก่
  - การเชื่อมท่อ Main หรือ Service โดยวิธี Hot tapping หรือ Squeezing
  - การเชื่อมต่อท่อ By pass ชั่วคราวที่ต้องเชื่อมต่อท่อ Main หรือ Service

งานในพื้นที่ก่อสร้างแนวท่อก๊าซธรรมชาติและสถานีก๊าซธรรมชาติ ที่ไม่ถูกกำหนดเป็นเขตควบคุม

- ผจ.สกส. / วิศวกรก่อสร้างหรือช่างเทคนิคควบคุมโครงการก่อสร้าง สามารถลงนามอนุญาตได้โดยที่วิศวกรก่อสร้าง หรือผู้ควบคุมโครงการนั้นมีอำนาจเป็นผู้พิจารณาอนุญาต และช่างเทคนิคส่วนก่อสร้างเป็นผู้พิจารณาเห็นว่าปลอดภัยสามารถปฏิบัติงานได้ และพิจาณาลงนามในการควบคุมโครงการตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้จัดการส่วนก่อสร้าง

งานในพื้นที่สำนักงานและงานในพื้นอื่นที่ไม่ถูกกำหนดเป็นเขตควบคุม แต่ไม่ใช่พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อก๊าซธรรมชาติและสถานีก๊าซธรรมชาติ

- เจ้าของงานที่รับผิดชอบในงานนั้น สามารถลงนามอนุญาตได้ในงานทั่วไปไม่มีความร้อน
- เจ้าของงานที่รับผิดชอบในงานนั้น ที่ผ่านการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานแล้วเท่านั้น สามารถลงนามอนุญาตได้ทุกงาน

ในกรณีการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ผู้อนุญาตต้องเป็นพนักงานของ บริษัทฯ ที่ผ่าน การฝึกอบรม หลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศสำหรับผู้อนุญาต ตามที่กฎหมายกำหนด

4.5 **ผู้ควบคุมงาน** หมายถึง พนักงานของ บริษัทฯ หรือผู้รับเหมาที่มีหน้าที่ประสานงาน ควบคุม ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติงานในเอกสาร Work Permit ตามที่ผู้อนุญาตกำหนดซึ่งทั้งปฏิบัติในการปฏิบัติงานให้สำเร็จตามที่ได้รับมอบหมาย โดยการปฏิบัติงานในที่อับอากาศผู้ควบคุมงานจะต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศสำหรับผู้ควบคุมงาน ตามที่กฎหมายกำหนด

4.6 **ผู้ปฏิบัติงาน** หมายถึง พนักงานของ บริษัทฯ หรือผู้รับเหมาที่มีหน้าที่เข้าไปปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย โดยการปฏิบัติงานในที่อับอากาศผู้ปฏิบัติงานจะต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศสำหรับลูกจ้างที่ทำงานในที่อับอากาศ ตามที่กฎหมายกำหนด

4.7 **ผู้ช่วยเหลือ** หมายถึง พนักงานของ บริษัทฯ หรือพนักงานของผู้รับเหมา ที่ทำหน้าที่ ดูแลติดต่อสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานภายในที่อับอากาศ เพื่อให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินทั้งภายนอก และภายในที่อับอากาศ โดยผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศสำหรับผู้ช่วยเหลือ ตามที่กฎหมายกำหนด

4.8 **ผู้เฝ้าระวังไฟ** หมายถึง พนักงานของผู้รับเหมาที่ผ่านการฝึกอบรมตับเพลิงขั้นต้นจากผู้ควบคุมงานหรือเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของ PTT NGD และได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชาให้เป็นผู้ที่ทำหน้าที่เฝ้าระวังการเกิดอัคคีภัย สำหรับงานที่มีการต่อท่อ Main ก๊าซธรรมชาติ หรือท่อ Service ก๊าซธรรมชาติและงานที่มีความร้อนหรืองานที่เกิดประกายไฟภายนอกเห็นได้อย่างชัดเจน เช่น งานเชื่อม ตัด เจียร์

4.9 **การตรวจสอบรถเครน/รถเฮี๊ยบ** หมายถึง ผู้อนุญาตและผู้ควบคุมงานต้องมีการตรวจสอบ เอกสารรับรอง ปจ.2 ที่มีการทดสอบความปลอดภัยของรถเครนและรถเฮี๊ยบ ถูกต้องตามกฎหมาย

4.10 **งานทั่วไป** หมายถึง การทำงานทั่วไปที่ไม่มีการใช้ความร้อนหรือประกายไฟที่ผู้อนุญาตไม่ต้องการให้มีการทำให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟโดยเด็ดขาด

4.11 **งานที่มีความร้อนหรือประกายไฟ** ได้แก่ งานที่มีการต่อท่อ Main หรือท่อ Service ก๊าซธรรมชาติ และ งานเชื่อม งานเจียร์ งานตัดที่มีประกายไฟ งานที่มีการกระทบกันของวัตถุแล้วทำให้เกิดประกายไฟ หรือการทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารติดไฟ เป็นต้น

4.12 **งานในที่อับอากาศ** ได้แก่ งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติในที่ซึ่งมีทางเขาออกจำกัด และไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับเป็นสถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ และมีสภาพอันตรายหรือมีบรรยากาศอันตราย เช่น อุโมงค์ ถ้ำ บ่อ หลุม ห้องใต้ดิน ห้องนิรภัย ถังน้ำมัน ถังหมัก ถัง ไซโล ท่อ เตา ภาชนะ หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน

"สภาพอันตราย" หมายความว่า สภาพหรือสภาวะที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายจากการทำงาน อย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(ก) มีวัตถุหรือวัสดุที่อาจก่อให้เกิดการจมลงของลูกจ้างหรือถมทับลูกจ้างที่เข้าไปทำงาน

(ข) มีสภาพที่อาจทำให้ลูกจ้างตก ถูกกัก หรือติดอยู่ภายใน

(ค) มีสภาวะที่ลูกจ้างมีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายจากบรรยากาศอันตราย

(ง) สภาพอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิตตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

โดยต้องตรวจสอบปริมาณออกซิเจนต้องไม่ต่ำกว่า 19.5 % O2 หรือมากกว่า 23.5 % O2 โดยปริมาตรก่อนเริ่มงาน โดยการตรวจวัดปริมาณออกซิเจนต้องตรวจในจุดที่ต่ำสุดของหลุม หรือถ้าพิจารณาแล้วว่าสภาพแวดล้อมอย่างอื่นไม่ปลอดภัย ได้แก่ มีสารไวไฟมากกว่า 10 % LEL มีก๊าซพิษหรือสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อร่างกายเกินค่ามาตรฐาน ต้องพิจารณาว่าเป็นที่อับอากาศและต้องให้ผู้ขออนุญาตขอใบอนุญาตการทำงานในที่อับอากาศ

4.13 **งานขุดเจาะ** หมายถึง งานที่มีการใช้แรงงานคน หรือเครื่องจักรขุด หรือตักผิวหน้าของดินออกไปจนทำให้เกิดหลุมลึกต่ำกว่าผิวหน้าขอบดินตั้งแต่ 30 เซนติเมตรขึ้นไป หรืองานตอกหรือปักวัสดุลงในพื้นดินลึกกว่าผิวหน้าของดิน 30 เซนติเมตรขึ้นไป ในเขตแนวท่อก๊าซธรรมชาติ ของ บริษัทฯ หรือในเขตพื้นที่ ที่บริษัทฯ ความรับผิดชอบ

4.14 **การตัดแยกระบบ** หมายถึง แบบแปลนของอุปกรณ์ ระบบท่อ หรือระบบอื่นๆที่แสดงถึงอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่ต้องมีการตัดแยกระบบ โดยต้องมีการระบุถึงตำแหน่งของอุปกรณ์ให้ตรงกับความต้องการในการตัดแยก เช่น ปิดวาล์ว หรือ ปิดสวิตช์ เป็นต้น

4.15 **เจ้าของงานที่รับผิดชอบในงานนั้น** หมายถึง วิศกร หรือพนักงานผู้ควบคุมงานของ บริษัทฯ ซึ่งได้รับมอบหมายให้ควบคุมการติดตั้ง ซ่อมบำรุง แก้ไข ดัดแปลง ปรับปรุง หรืองานที่เกี่ยวกับแนวท่อก๊าซธรรมชาติและสถานีก๊าซธรรมชาติในเขตพื้นที่ ที่บริษัทฯ รับผิดชอบ

5. **รายละเอียด** (Details)

5.1 **ลักษณะของงานที่ไม่ต้องขอใบอนุญาตทำงาน**

งานที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องขอใบอนุญาตทำงาน ได้แก่

5.1.1 งานที่ต้องทำเป็นกิจวัตรประจำวัน

5.1.2 งานอื่นๆ ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของวิศวกรที่รับผิดชอบในงานนั้นหรือเจ้าของพื้นที่เห็นว่ามีความเสี่ยงต่ำ

5.2 **ขั้นตอนการออกใบขออนุญาตทำงาน**

การขออนุญาตเข้าทำงานในเขตควบคุม สามารถแบ่งขั้นตอนของกระบวนการควบคุมนี้ออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ ก่อนเริ่มงาน ระหว่างการทำงานและการสิ้นสุดการทำงาน ดังนี้

5.2.1 **ก่อนเริ่มงาน**

1. ในกรณีเป็นการดำเนินงานของผู้รับเหมา หรือบุคคลภายนอกที่จะเข้าทำงานใน บริษัทฯ ผู้ที่รับผิดชอบต้องดำเนินการอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดให้กับผู้รับเหมา หรือบุคคลภายนอกก่อนเข้าทำงานใน บริษัทฯ โดยดำเนินการ การปฐมนิเทศด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมก่อนเริ่มงาน สำหรับผู้รับเหมา (QM-FO-010)

2. ผู้ขออนุญาต ดำเนินการจัดเตรียมใบขออนุญาตทำงานตามประเภทของงานโดยกรอกข้อความให้ครบถ้วนและเซ็นต์ชื่อในช่องผู้ขออนุญาต ยื่นต่อผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้

- ในกรณีต้องเข้าทำงานในพื้นที่สำนักงานให้ยื่นต่อเจ้าของงานที่รับผิดชอบในงานนั้น

- ในกรณีต้องเข้าทำงานในพื้นที่งานโครงการก่อสร้างแนวท่อก๊าซธรรมชาติและสถานีก๊าซธรรมชาติ ที่ไม่ถูกกำหนดเป็นเขตควบคุมให้ยื่นต่อวิศวกรก่อสร้างหรือช่างเทคนิคส่วนก่อสร้าง

- ในกรณีต้องเข้าทำงานกับหน่วยงานระบบท่อก๊าซฯ อื่นๆ เช่น PTT ผู้จัดการส่วนก่อสร้างต้องอนุมัติขั้นตอนวิธีการทำงานที่ใช้สำหรับทำงานก่อนที่จะนำไปใช้ขออนุญาต Work Permit กับหน่วยงานระบบท่อก๊าซฯ อื่นๆ เช่น PTT

- ในกรณีต้องเข้าทำงานในพื้นที่แนวท่อก๊าซธรรมชาติ และสถานีก๊าซธรรมชาติที่ถูกกำหนดเป็นเขตควบคุมให้ยื่นต่อวิศวกรปฏิบัติการหรือช่างเทคนิคส่วนปฏิบัติการ

3. ผู้อนุญาตพิจารณาประเภทงานที่ขอและแจ้งผู้ขออนุญาตดำเนินการจัดทำการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์การบ่งชี้อันตราย การประเมินความเสี่ยงและจัดทำแผนการจัดการบริหารความเสี่ยง การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย แนบมากับใบขออนุญาตทำงานด้วย เว้นแต่ได้รับการอนุโลมจากผู้อนุญาต (QM-FO-012)

4. ผู้อนุญาตพิจารณาดำเนินการตัดแยกและปิดกั้นอุปกรณ์ออกจากระบบ (Clearance) โดยดำเนินการตามแบบมาตรฐานของ บริษัทฯ ที่เป็นแบบอัพเดทตรงกับหน้างานจริงที่ต้องการตัดแยกระบบหรืออุปกรณ์เพื่อการซ่อมบำรุงหรือก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

5. ผู้อนุญาตพิจารณาหนังสืออนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ในทุกกรณีที่มีงานขุด ใกล้บริเวณแนวท่อก๊าซธรรมชาติ และหนังสือรับรองการอนุญาตจากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) เขตระบบโครงข่ายพลังงาน (ท่อก๊าซธรรมชาติ PTTNGD) กำหนดความกว้างโครงข่ายท่อก๊าซธรรมชาติ จากจุดกึ่งกลางของแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติด้านละ 1 เมตร รวมทั้ง 2 ด้าน กว้าง 2 เมตร

6. ผู้อนุญาตกำหนดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นต้องใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะงานที่จะทำขั้นต่ำเป็นอย่างน้อย

8. การเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเพื่อควบคุมให้ปลอดภัย ก่อนเริ่มงานให้ผู้ขออนุญาตและผู้อนุญาตดำเนินการจัดเตรียมและตรวจสอบตามมาตรการควบคุมความปลอดภัยในการขออนุญาตทำงานในแต่ละประเภท ตามข้อ 5.3 – 5.7

9. ผู้ขออนุญาตเมื่อได้รับใบขออนุญาตทำงานจากผู้อนุญาตแล้ว ให้ดำเนินการดังนี้

9.1 สื่อสารข้อมูลที่สำคัญในใบขออนุญาตทำงานโดยทำ Safety Talk (QM-FO-011) ให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ พร้อมชี้แจงให้ผู้ปฏิบัติงาน ดำเนินการตามรายละเอียดที่ได้ระบุไว้ในใบขออนุญาตทำงานอย่างเคร่งครัด เช่น

1. รายละเอียดของงานที่ทำ
2. มาตรฐานหรือกฎระเบียบความปลอดภัย

3. การรักษาความสะอาด และความเป็นระเบียบ
4. ข้อปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

9.2 จัดเตรียม ตรวจสอบและดูแลเครื่องมือ อุปกรณ์การทำงาน อุปกรณ์ป้องกันเพื่อความปลอดภัย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับประเภทของงานตามที่ผู้อนุญาตกำหนดให้พร้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

9.3 แจ้งผู้อนุญาตทุกครั้งที่มีการเริ่มงานหรือกิจกรรม หากผู้อนุญาตพบว่ามีการเริ่มงานก่อนที่จะได้รับอนุญาต ต้องหยุดงานนั้นทันที

9.4 ในกรณีได้รับใบขออนุญาตทำงานจากผู้อนุญาตแล้ว แต่ผู้ขออนุญาตไม่สามารถเริ่มงานได้ภายในวันที่กำหนดในใบขออนุญาตทำงานให้ถือว่าใบขออนุญาตทำงานใบนั้น ถูกยกเลิกโดยทันที และถ้าต้องการจะทำงานใหม่ ผู้ขออนุญาตจะต้องทำการขอใบขออนุญาตทำงานใหม่ เพื่อทำการตรวจสอบพื้นที่อีกครั้งก่อนอนุญาต

9.5 งานก่อสร้างโครงการท่อก๊าซ และสถานีก๊าซธรรมชาติให้มีการเปิด Work Permit ในงานที่มีความร้อนหรือประกายไฟ และงานในที่อับอากาศภายในโครงการได้ไม่เกิน 1 วัน

9.6 งานในที่อับอากาศ ในและนอกเขตควบคุมต้องได้รับการอนุมัติจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย PTT NGD

9.7 งานที่มีความร้อนหรือประกายไฟ และงานในที่อับอากาศ ในเขตควบคุมต้องได้รับการอนุมัติจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย PTT NGD

9.8 เมื่อปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้วตามใบขออนุญาตทำงาน ต้องทำการปิดใบขออนุญาต ทุกครั้ง

5.2.2 **ระหว่างการทำงาน**

1. ผู้ควบคุมงานต้องดำเนินการกั้นเขตพื้นที่ที่ปฏิบัติงานทั่วไปให้ชัดเจน และต้องมีป้ายแสดงให้เห็นชัดเจนว่ากำลังทำงานตลอดเวลา ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ที่บริษัทฯ รับผิดชอบ

2. ใบขออนุญาตทำงานมี 2 ฉบับ

ฉบับที่ 1 (สีขาว) สำหรับผู้ขออนุญาต จะต้องติดแสดงไว้อย่างชัดเจนในพื้นที่ทำงานตลอดเวลา จนกว่างานจะสิ้นสุดลงหรือใบขออนุญาตทำงานหมดอายุ

สำเนาฉบับที่ 1 (สีชมพู) ถ้าเป็นงานที่ถูกกำหนดให้เป็นเขตควบคุม รวบรวมเก็บไว้ที่วิศวกรปฏิบัติการเพื่อตรวจสอบการทำงานต่อไป

ถ้าเป็นงานที่ไม่ถูกกำหนดให้เป็นเขตควบคุม สามารถพิมพ์ใช้งานได้ และรวบรวมเก็บไว้ที่วิศวกรหรือเจ้าของงานที่รับผิดชอบในงานนั้น เพื่อตรวจสอบการทำงานต่อไป

ในกรณีใบขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ ให้ผู้อนุญาต เก็บไว้เป็นหลักฐานตลอดไป เพื่อสำหรับที่จะให้พนักงานตรวจแรงงาน จากกระทรวงแรงงานเข้าตรวจสอบได้ตลอดเวลา

3. ผู้ควบคุมงานต้องควบคุมมิให้ผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

4. ผู้ควบคุมงานดูแล สภาพแวดล้อมในการทำงานให้ปลอดภัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน โดยถ้าเป็นงานก่อสร้างท่อก๊าซธรรมชาติต้องมีการตรวจสอบความปลอดภัยและลงบันทึกรายงานตรวจสอบความปลอดภัยในการก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (CO-FO-010)

5. ผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบให้ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

6. ผู้ควบคุมงานแจ้งผู้ปฏิบัติงานให้หยุดงานทันที กรณีลักษณะงานมีการเปลี่ยนแปลงไม่สอดคล้องกับลักษณะงานที่ได้ระบุไว้ในใบขออนุญาตทำงาน หรือสภาพแวดล้อมในการทำงานมีการเปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้อนุญาตทราบทันที

7. หากจะมีการหยุดงาน พัก หรือเลิกปฏิบัติงานระหว่างทำงานอยู่ ผู้ควบคุมงานจะต้องทำการตรวจสอบให้แน่ใจว่าพื้นที่และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้อยู่ได้ปิดหรือจัดเก็บเรียบร้อยแล้วและปลอดภัยจึงจะออกจากบริเวณปฏิบัติงานได้

8. การควบคุมให้เกิดความปลอดภัย ในระหว่างการขออนุญาตทำงานแต่ละประเภทผู้ขออนุญาตและผู้ควบคุมงานดำเนินการควบคุมตามมาตรการควบคุมความปลอดภัยในการขออนุญาตทำงานในแต่ละประเภท ตามข้อ 5.3 – 5.7

9. ถ้าผู้อนุญาตหรือเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของ บริษัทฯ ตรวจสอบพบการทำงานนอกเหนือจากที่ได้ระบุไว้ในใบอนุญาตทำงาน หรือการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยหรือพบการฝ่าฝืน/ละเมิดกฎด้านความปลอดภัย ตัวอย่างเช่น

9.1 การปฏิบัติงานบนที่สูงโดยคล้องสายรัดตัวนิรภัย (Safety Harness)

9.2 การต่อสายไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัยหรือไม่เป็นระเบียบ

9.3 ปฏิบัติงานโดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

9.4 สภาพนั่งร้านที่ไม่ปลอดภัย หรือไม่สมบูรณ์

9.5 อุปกรณ์ดับเพลิงไม่พร้อมใช้งาน เป็นต้น

ให้ผู้อนุญาตหรือเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของ บริษัทฯ ต้องสั่งให้หยุดงาน เพื่อดำเนินการแก้ไข และระงับใบขออนุญาตทำงานชั่วคราว พร้อมแจ้งให้ผู้ขออนุญาตทำการปรับปรุงแก้ไข เมื่อผู้อนุญาตเห็นว่าได้มีการแก้ไขจนปลอดภัยดีแล้ว ก็จะคืนใบขออนุญาตทำงานและอนุญาตให้ทำงานได้ หากเพิกเฉยไม่ดำเนินการแก้ไข ผู้ขออนุญาตหรือเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของ บริษัทฯ มีสิทธิ์ยึดใบอนุญาตทำงานได้ ซึ่งผู้ปฏิบัติงานจะต้องออกจากพื้นที่ทำงานโดยเร็ว

10. เมื่อสภาพแวดล้อมในการทำงานเปลี่ยนแปลงไป หรือด้วยเหตุผลอื่นที่อาจเกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงาน ตัวอย่าง เช่น

10.1 เกิดความผิดปกติในระบบท่อก๊าซธรรมชาติหรือสถานีก๊าซธรรมชาติ เครื่องมือและอุปกรณ์หรือเกิดความเสียหายต่อการจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ

10.2 งานที่ขออนุญาต มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการหรือขั้นตอนการทำงาน ตลอดจนเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน

10.3 สภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปจากสภาวะเดิมที่ออกใบอนุญาตทำงานไปแล้ว

10.4 พื้นที่การทำงานหรืออุปกรณ์อยู่ในสภาพที่ไม่ปลอดภัย

10.5 เกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น เป็นต้น ผู้อนุญาต หรือ ผู้ควบคุมงานจะต้องสั่งหยุดการทำงาน และยกเลิกใบขออนุญาตทำงาน เพื่อให้มีการดำเนินการแก้ไขให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน และถ้าต้องการจะทำงานใหม่ต้องทำการขอใบขออนุญาตทำงานใหม่ เพื่อทำการตรวจสอบพื้นที่อีกครั้งก่อนเริ่มทำงาน

11. ส่วนความปลอดภัยดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยเป็นระยะ ๆ เพื่อตรวจสอบการทำงานของผู้ขออนุญาตให้มีการดำเนินการตามใบขออนุญาตทำงานที่กำหนดไว้

12. สำหรับเงื่อนไขในระหว่างการทำงานตามที่กำหนดเวลาไว้ในใบอนุญาตทำงานจะประกอบด้วย

12.1 กรณีการทำงานปกติ

12.1.1 ใบขออนุญาตทำงานสามารถใช้ได้ตามวัน และเวลาที่ผู้อนุญาตพิจารณาเห็นว่าเหมาะสมและได้ระบุไว้เท่านั้น ในกรณีที่การทำงานไม่เสร็จตามวัน และเวลาที่ได้ระบุไว้ จะต้องทำการต่ออายุใบขออนุญาตทำงานโดยให้วิศวกรที่รับผิดชอบหรือหัวหน้างานที่รับผิดชอบในพื้นที่นั้น พิจารณาอนุญาตต่ออายุใบขออนุญาตทำงาน

12.1.2 กำหนดเวลาการทำงานปกติอนุญาตให้สามารถทำงานตั้งแต่ 08.00 – 17.00 น. หากมีเหตุจำเป็นต้องมีการทำงานเกินเวลาที่กำหนดหรือตลอด 24 ชั่วโมง ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้อนุญาตที่รับผิดชอบในงานนั้นพิจารณาเป็นกรณี ๆ โดยการปฏิบัติงานช่วงเวลาดังกล่าวผู้ควบคุมงานหรือผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมระบบแสงสว่างในการทำงานให้เพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานที่ทำ และวิศวกรที่รับผิดชอบในงานนั้นต้องพิจารณาความจำเป็นในการตรวจสอบพื้นที่ทำงานซ้ำเพื่อตรวจสอบความพอเพียงของมาตรการควบคุมหรือมอบหมายให้พนักงานส่วนที่รับผิดชอบในงานนั้นตรวจสอบแทน

13. การขยายขอบเขตการทำงาน

13.1 ในกรณีที่งานที่กำลังดำเนินการอยู่มีความจำเป็นต้องขยายขอบเขตการทำงาน นอกเหนือจากงานที่ระบุไว้ในใบขออนุญาตทำงาน ผู้ขออนุญาตจะต้องแจ้งต่อผู้อนุญาต ห้ามขยายขอบเขตของงานโดยพละการอย่างเด็ดขาด

5.2.3 **การสิ้นสุดการทำงาน**

1. ผู้ขออนุญาตและผู้ควบคมงาน ดำเนินการตรวจสอบ พื้นที่ปฏิบัติงานให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย เป็นระเบียบเรียบร้อย หลังปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย

2. การขออนุญาตทำงานในแต่ละประเภท เมื่อสิ้นสุดการทำงานอาจจะมีเทคนิคและวิธีการเฉพาะที่ไม่เหมือนกัน ผู้ขออนุญาตและผู้ควบคุมงานจะต้องดำเนินการควบคุมตามมาตรการควบคุมความปลอดภัยในการขออนุญาตทำงานแต่ละประเภท ตามข้อ 5. 3 -5.7

3. ผู้ขออนุญาตหรือผู้รับเหมา เมื่อปฏิบัติงานต้องรวบรวมชั่วโมงการทำงานของการปฏิบัติงานในงานที่ขออนุญาตทำงานและลงบันทึกรายละเอียดในรายงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา (งานโครงการ) (QM-FO-013) ส่งเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของ บริษัทฯ ทุกเดือน

4. ผู้ควบคุมงาน และผู้ขออนุญาต ดำเนินการปิดใบขออนุญาตทำงาน โดยเซ็นชื่อในใบขออนุญาต ในส่วนของก่อนเลิกงาน

5.3 **มาตรการควบคุมความปลอดภัยในการขออนุญาตทำงานสำหรับงานทั่วไป (QM-FO-014)**

5.3.1 **ก่อนเริ่มงาน**

ผู้อนุญาต ต้องตรวจสอบ ดังนี้

1. ระบบ/อุปกรณ์มีการไล่ของสารเคมี น้ำมัน สารอันตรายออก และมีการทำความสะอาดภายในจนอยู่ในระดับที่ปลอดภัย

2. บริเวณรอบๆ รวมทั้งบรรยากาศและทิศทางลมอยู่ในสภาพที่จะทำงานนี้อย่างปลอดภัย

3. ไม่มีแหล่งประกายไฟและความร้อนในพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยที่พนักงานของบริษัทฯ หรือผู้รับเหมาต้องไม่ทำงานในพื้นที่ สถานีก๊าซธรรมชาติหรือแนวท่อก๊าซธรรมชาติ ในระยะที่ ระบุว่าเป็นเขตควบคุม

4. เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้งานต้องมีความแข็งแรงปลอดภัยเหมาะสมกับงานที่ขออนุญาตทำงานในพื้นที่นั้น

5. พื้นที่ทำงานมีการติดป้ายและ/หรือสัญลักษณ์เตือนอันตรายพร้อมปิดกั้นบริเวณ

5.3.2 **ระหว่างที่ทำงาน**

1. ผู้ขออนุญาตต้องตรวจสอบพื้นที่ทำงานให้มีความปลอดภัยตลอดระยะเวลาทำงานจนแล้วเสร็จงาน

2. ผู้ขออนุญาตต้องให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานตามมาตรการความปลอดภัยของ บริษัทฯ

5.4 **มาตรการควบคุมความปลอดภัยในการขออนุญาตทำงานที่มีความร้อนหรือประกายไฟ (QM-FO-015)**

5.4.1 **ก่อนเริ่มงาน**

ผู้อนุญาต ต้องตรวจสอบ ดังนี้

1. ระบบ/อุปกรณ์มีการไล่สารเคมีวัสดุอื่นที่ติดไฟและมีการทำความสะอาดภายในจนอยู่ในระดับที่ปลอดภัย

2. บริเวณรอบ ๆ รวมทั้งบรรยากาศและทิศทางลมอยู่ในสภาพที่จะทำงานนี้อย่างปลอดภัย

3. วัสดุที่ไหม้ไฟได้หรือวัสดุไวไฟที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ได้ถูกเคลื่อนย้ายออกไปไว้ในระยะห่าง 7.5 เมตร

4. บริเวณงานต้องกั้นด้วยผ้ากันไฟ เพื่อป้องกันไม่ให้ประกายไฟออกนอกบริเวณงาน กรณีมีงานเชื่อมบนที่สูง ต้องเตรียมวัสดุที่สามารถรองรับ เช่น ถาดโลหะ เพื่อไม่ให้ลูกไฟหรือละเกิดจากงานเชื่อมตกลงมาด้านล่างและควรฉีดน้ำที่พื้นด้านล่าง เพื่อป้องกันการลุกลามของลูกไฟที่อาจหลุดตกลงมา

5. ถังก๊าซที่ใช้ เช่น ถังก๊าซออกซิเจนและอะเซทิลีน มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ

6. มีการเตรียมระบบ/อุปกรณ์ดับเพลิงให้พร้อมใช้งานอย่างเหมาะสมเพียงพอ และสามารถหยิบใช้ได้สะดวก

7. อุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาใช้งานมีการติดตั้งสายดิน หรือมีฉนวนหุ้มตามมาตรฐานอย่างถูกต้องแน่นหนา สายไฟอยู่ในสภาพดี

8. พื้นที่ทำงานมีการติดป้าย และ/หรือสัญลักษณ์เตือนอันตราย พร้อมปิดกั้นบริเวณ

9. จะต้องจัดให้มีผู้เฝ้าระวังไฟทำหน้าที่ ตรวจสอบ ดูแล และเฝ้าระวังการเกิดไฟโดยกำหนดชื่อ สกุล ผู้เฝ้าระวังไฟ และระยะเวลาในการดำเนินการเฝ้าระวังไฟ

10. การตรวจวัดบรรยากาศเกี่ยวกับไอสารเคมี น้ำมันและก๊าซไวไฟ บริเวณจุดปฏิบัติงาน วาล์ว หน้าแปลน ท่อ Drain ท่อ Vent ทุกตัวที่อยู่ใกล้บริเวณงานรวมทั้งท่อระบายและบริเวณโดยรอบก่อนเริ่มงาน หากมีปริมาณไอสารเคมี น้ำมันและก๊าซไวไฟ มากกว่า 10 % LEL ขึ้นไปต้องไม่มีการเริ่มทำงานในขณะนั้น

5.4.2 **ระหว่างที่ทำงาน**

1. ดำเนินการกั้นเขตพื้นที่ที่ปฏิบัติงานที่มีความร้อนหรือประกายไฟให้ชัดเจน และต้องมีป้ายแสดงให้เห็นชัดเจนว่ากำลังทำงานที่มีความร้อนหรือประกายไฟตลอดเวลา

2. ห้ามผู้ขออนุญาตนำถังดับเพลิงที่ติดตั้งภายในเขตสถานีก๊าซธรรมชาติมาใช้งาน เว้นแต่เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเท่านั้น

3. ผู้อนุญาตต้องต้องทำการปกปิด และตรวจสอบมิให้ประกายไฟ สะเก็ดไฟ ที่เกิดจากการปฏิบัติงานกระเด็นไปถูกอุปกรณ์หรือสิ่งที่เป็นเชื้อเพลิงได้

4. ผู้เฝ้าระวังไฟ ตรวจวัดปริมาณก๊าซไวไฟบริเวณจุดปฏิบัติงาน ตามความถี่ที่ระบุในใบขออนุญาตทำงานหากมีปริมาณก๊าซมากกว่า 10 % LEL ขึ้นไป ต้องหยุดงานทันที

5. ถังดับเพลิง ขนาดต้องไม่น้อยกว่า 15 ปอนด์ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ถัง Fire Rating ต้องไม่ต่ำกว่า 10A-40B ต้องมีอยู่ที่จุดปฏิบัติงานตลอดเวลาและสามารถใช้งานได้จริง

6. ดูแลตรวจสอบให้ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัดและจะต้องไม่มีแหล่งกำเนิดจุดติดไฟอื่น ๆ นอกเหนือจากที่ขอไว้ในใบขออนุญาตทำงาน

7. ผู้เฝ้าระวังไฟต้องประจำอยู่ที่จุดปฏิบัติงาน และคอยตรวจสอบ ดูแล และเฝ้าระวังการเกิดประกายไฟ ตลอดเวลา

5.5 มาตรการควบคุมความปลอดภัยในการขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (QM-FO-016)

5.5.1 ก่อนเริ่มงาน

1. ผู้อนุญาต ต้องตรวจสอบ ดังนี้

1.1 ตรวจสอบชื่อผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือและชื่อผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในที่อับอากาศโดยต้องผ่านการฝึกอบรม ตามหลักสูตรที่กฎหมายกำหนด

1.2 ตรวจสอบไม่ให้ผู้ที่เป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจ หรือโรคอื่นๆ ที่เห็นว่าหากเข้าไปทำงานในที่อับ อากาศอาจเป็นอันตราย

1.3 ระบบ/อุปกรณ์มีการไล่ก๊าซไวไฟ และ/หรือสารอันตรายออก และมีการทำความสะอาดภายในจนอยู่ในระดับที่ปลอดภัย

1.4 ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตให้ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด เช่น หน้ากากระบบมีถังอากาศ (SCBA) Air Line สายช่วยชีวิตหรือสายรัดตัวนิรภัย และอยู่ในที่ที่สามารถหยิบมาใช้งานได้สะดวก (เช่น เก็บไว้ที่ปากทางเข้าที่อับอากาศ)

1.5 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในที่อับอากาศต้องมีแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 50 โวลท์ หรือกรณีใช้อุปกรณ์ที่มีแรงดันไฟฟ้ามากกกว่า 50 โวลท์ ต้องมีการติดตั้งระบบอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าการลัดวงจรลงดิน (grounding system)

1.6 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาใช้งานต้องเป็นชนิดที่สามารถป้องกันมิให้ติดไฟหรือระเบิดได้ ถ้าภายในที่อับอากาศมีบรรยากาศที่ไวไฟ หรือติดไฟได้

1.7 อุปกรณ์ที่ใช้พลังงานจากลมภายในที่อับอากาศนั้นต้องไม่ใช้พลังงานจากก๊าซเชื้อย (เช่น ไนโตรเจน) และต้องใช้ลมจากแหล่งลม (เช่น เครื่องอัดอากาศเคลื่อนที่ หรือระบบอากาศ utility air system ที่ปลอดการปนเปื้อน)

1.8 ภายในที่อับอากาศต้องไม่มีการใช้ถังก๊าซที่มีการอัดความดัน ยกเว้นถังอากาศสำหรับใช้หายใจ

1.9 มีการปิดกั้นมิให้เข้าหรือตกลงไปในที่อับอากาศที่เป็นช่อง โพรง หลุม ถัง เปิด

1.10 เครื่องดับเพลิงมีประสิทธิภาพและจำนวนเพียงพอ เมื่อมีการทำงานก่อให้เกิดการลุกไหม้

1.11 มีการติดป้าย "ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า" ที่หน้าทางเข้า-ออกที่อับอากาศทุกแห่ง

1.12 ปิดประกาศห้ามลูกจ้างสูบบุหรี่หรือพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟ ไว้บริเวณทางเข้าออกที่อับอากาศทุกแห่ง

1.13. จะต้องจัดให้มีผู้ช่วยเหลือทำหน้าที่ ตรวจสอบ เฝ้าดูแลบริเวณทางเข้าออกที่อับอากาศโดยกำหนด ชื่อ สกุล ผู้ช่วยเหลือ และระยะเวลาในการดำเนินการและต้องกำหนดให้มีผู้ช่วยเหลือมี 2 คน ต่อ 1 งาน

1.14 มีการดำเนินการตรวจวัดปริมาณออกซิเจน ปริมาณสารติดไฟและสารเคมีต่าง ๆ บันทึกผลการตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศว่ามีบรรยากาศอันตรายก่อนเริ่มงานหรือไม่ ดังนี้

1.) ปริมาณออกซิเจนต้องไม่ต่ำกว่า 19.5 %O2 หรือมากกว่า 23.5 %O2 โดยปริมาตร

2.) ปริมาณก๊าซ ไอ ละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้ไม่เกิน 10 % ของค่าความเข้มข้นขั้นต่ำของสารเคมีแต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้

3.) ปริมาณฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ซึ่งเท่ากับหรือมากกว่าค่าความเข้มข้นขั้นต่ำของสารเคมีแต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้

4.) ปริมาณค่าความเข้มข้นของสารเคมีไม่เกินค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

2. ผู้ควบคุมงาน ต้องดำเนินการ ดังนี้

2.1 จัดเตรียมและกำหนดรายชื่อผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในที่อับอากาศโดยต้องผ่านการฝึกอบรม ตามหลักสูตรที่กฎหมายกำหนด

2.2 จัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตให้ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด เช่น หน้ากากระบบมีถังอากาศ (SCBA) Air Line สายช่วยชีวิตหรือสายรัดตัวนิรภัย

2.3 ต้องจัดเตรียมให้มีแผนฉุกเฉินและกู้ภัยการทำงานในสถานที่อับอากาศเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

2.4 วางแผนการปฏิบัติงานและการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น พร้อมปิดประกาศหรือแจ้งให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

2.5 ชี้แจง ซักซ้อมหน้าที่ความรับผิดชอบ วิธีการปฏิบัติงานและวิธีการป้องกันอันตรายให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด

3. ผู้ช่วยเหลือ ต้องดำเนินการ ดังนี้

3.1 ต้องอ่านและทำความเข้าใจขั้นตอนการทำงานและข้อกำหนดด้านความปลอดภัยที่ได้ระบุในใบอนุญาตทำงานที่อับอากาศ

3.2 ตรวจวัดปริมาณออกซิเจน ปริมาณสารติดไฟและสารเคมีต่างๆ บันทึกผลการตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศ ว่ามีบรรยากาศอันตรายก่อนเริ่มงานหรือไม่ กรณีพบว่าผลการตรวจวัดมีค่าไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ให้แจ้งผู้ขออนุญาต เพื่อทบทวนมาตรการความปลอดภัย

3.3 ติดต่อผู้อนุญาตเพื่อทำการตรวจเช็ค Clearance และข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยทั้งหมดอีกครั้ง ก่อนให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าทำงานในที่อับอากาศ ตรวจสอบรายชื่อ-จำนวนผู้ที่จะลงไปปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

3.4 ตกลงกับผู้ที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ว่าจะใช้การสื่อสาร เป็นสัญญาณติดต่อแบบใด เช่น สัญญาณเชือก หรือสัญญาณมือ เป็นต้น

5.5.2 ระหว่างที่ทำงาน

1. ผู้อนุญาต ต้องดำเนินการ ดังนี้

1.1 ตรวจสอบว่าในเวลาเดียวกัน ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือและผู้ปฏิบัติงานจะต้องทำหน้าที่เพียงหน้าที่เดียวในเวลาเดียวกันแต่ละคนจะทำหลายหน้าที่ไม่ได้

1.2 มีการปิดกั้นหรือใช้วิธีการอื่นใดเพื่อไม่ให้พลังงานสารหรือสิ่งที่เป็นอันตรายเข้าสู่ที่อับอากาศ ระหว่างผู้ปฏิบัติงานทำงานอยู่

1.3 มีการระบายอากาศภายในที่อับอากาศอย่างต่อเนื่อง

2. ผู้ควบคุมงานต้องดำเนินการ ดังนี้

2.1 ผู้ขออนุญาตซึ่งอาจทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมงาน ต้องควบคุม ดูแลตลอดระยะเวลาที่มีการทำงานในที่อับอากาศ

2.2 สำเนาใบขออนุญาตทำงาน สำหรับผู้อนุญาตต้องแสดงไว้บริเวณทางเข้าที่อับอากาศให้เห็นชัดเจนตลอดเวลา

2.3 ต้องมีการปิดช่องทางเข้า-ออกที่อับอากาศ และมีป้ายหรือเครื่องหมายแสดง "ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า" ติดไว้ให้เห็นเด่นชัดระหว่างทำงานตลอดเวลา รวมถึงหากต้องการพัก หรือหยุดปฏิบัติงานชั่วคราว

2.4 ควบคุมและตรวจตราให้ผู้ปฏิบัติงานมีการใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้

2.5 ขณะทำงานพบว่าปริมาณสารไวไฟมากกว่า 10 % LEL หรือปริมาณออกซิเจนต่ำกว่า 19.5 %O2 หรือสูงเกิน กว่า 23.5 %O2 หรือมีปริมาณสารเคมีในที่อับอากาศเกินค่ามาตรฐานต้องสั่งให้หยุดงานทันที เพื่อทบทวนมาตรการความปลอดภัย และ (Personal Protective Equipment, PPE) ที่กำหนดไว้ในใบขออนุญาตทำงานพอเพียงหรือไม่

2.6 สั่งให้หยุดการทำงานชั่วคราว ในกรณีที่มีเหตุซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานจนกว่าเหตุนั้นจะหมดไป และหากจำเป็นอาจขอยกเลิกการทำงานต่อผู้อนุญาต

3. ผู้ช่วยเหลือ ต้องดำเนินการ ดังนี้

3.1 ตรวจสอบไม่ให้ผู้ที่เป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ โรคหัวใจ หรือโรคอื่นๆตามกฎหมายกำหนดเข้าไปทำงานในที่อับอากาศ

3.2 ปฏิบัติงานอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นหรือติดต่อกับผู้ที่เข้าไปปฏิบัติงานในที่อับอากาศได้โดยง่าย

3.3 ห้ามมิให้เข้าไปในที่อับอากาศอย่างเด็ดขาด ถึงแม้จะเป็นการเข้าไปช่วยชีวิตโดยต้องรีบติดต่อผู้ควบคุมงาน หรือผู้อนุญาตทันที เพื่อแจ้งทีมกู้ภัยเข้าช่วยเหลือ ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานมีปัญหาหรือตกอยู่ในภาวะฉุกเฉิน

3.4 เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้นภายนอก ผู้ช่วยเหลือจะต้องแจ้งต่อผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศทราบทันที และดูแลให้ทุกคนออกจากพื้นที่นั้นๆ อย่างปลอดภัย ห้ามมิให้ละทิ้งหน้าที่ในขณะที่ผู้ปฏิบัติงานยังออกจากที่อับอากาศไม่หมดโดยเด็ดขาด

3.5 หากผู้ช่วยเหลือ จำเป็นต้องเลิกหรือหยุดงานจะต้องแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ขึ้น-ออกมาเสียก่อน และให้แจ้งต่อผู้อนุญาตทุกครั้ง ที่สำคัญคือห้ามมิให้ผู้อื่นปฏิบัติหน้าที่แทนผู้ช่วยเหลือ โดยไม่เรียกผู้ปฏิบัติงานขึ้นมาก่อนเด็ดขาดห้าม

3.6 ต้องดูแลบริเวณทางเดินหรือทางเข้าออกที่อับอากาศ ต้องมีความ สะดวกและปลอดภัย

3.7 ต้องคอยตรวจสอบและบันทึกรายชื่อจำนวนผู้ที่เข้า-ออกในที่อับอากาศทุกครั้งและคอยเฝ้าระวังที่บริเวณทางเข้าออกตลอดระยะเวลาที่มีการทำงานในที่อับอากาศ (QM-FO-018)

3.8 ดำเนินการตรวจวัดสารเคมีเป็นพิษ สารไวไฟ และปริมาณออกซิเจน บันทึกผลการตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศ ในระหว่างปฏิบัติงานเป็นระยะ ๆว่ามีบรรยากาศอันตรายระหว่างทำงานหรือไม่ ตามความถี่ที่กำหนดไว้ในใบขออนุญาตทำงาน

5.6 มาตรการควบคุมความปลอดภัยในการขออนุญาตทำงานขุดเจาะ (QM-FO-017)

5.6.1 ก่อนเริ่มงาน

ผู้อนุญาต ต้องตรวจสอบ ดังนี้

1.ผู้อนุญาตพิจารณาหนังสืออนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ในทุกกรณีที่มีงานขุด ใกล้บริเวณแนวท่อก๊าซธรรมชาติ และหนังสือรับรองการอนุญาตจากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) เขตระบบโครงข่ายพลังงาน (ท่อก๊าซธรรมชาติ PTTNGD) กำหนดความกว้างโครงข่ายท่อก๊าซธรรมชาติ จากจุดกึ่งกลางของแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติด้านละ 1 เมตร รวมทั้ง 2 ด้าน กว้าง 2 เมตร

2. ต้องตรวจสอบแผนผังหรือDrawing ว่ามีท่อใต้ดิน สายไฟฟ้าหรือสายระบบควบคุมอยู่ภายใต้บริเวณที่จะขุดหรือไม่ และมีการรับรองโดยวิศวกรที่เกี่ยวข้อง

3. มีการทำเครื่องหมายบริเวณแนวพื้นที่ที่จะขุด และต้องกั้นพื้นที่โดยใช้เชือกแดงขาวในบริเวณที่จะขุดเจาะ

4. มีการทำเครื่องหมายแสดงตำแหน่งที่มีอุปกรณ์ใต้ดินไว้ชัดเจน

5. มีการจัดตั้งราวกั้นและมีเครื่องหมายเตือนเห็นได้ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน

6. หากหลุมที่ขุดเจาะที่ลึกกว่า 1 เมตร ให้มีการพิจารณาว่าอยู่ในลักษณะเป็นที่อับอากาศหรือไม่ทั้งในและนอกเขตควบคุม โดยมีการวัดปริมาณออกซิเจนต้องไม่ต่ำกว่า 19.5 %O2 หรือมากกว่า 23.5 %O2 โดยปริมาตร ถ้าเป็นที่อับอากาศให้ผู้ขออนุญาตขอใบอนุญาตการทำงานในที่อับอากาศ

7. หลุมที่ขุดเจาะที่ลึกเกินกว่า 1.5 เมตร ต้องพิจารณาทางขึ้นจากหลุมให้มีความปลอดภัยหรือทำบันไดหนีภัย

8. กรณีที่มีคนลงไปในหลุมที่ขุดเจาะ ที่ลึกเกินกว่า 1.5 เมตร ต้องมีมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือผนังหลุมที่ขุดเจาะ

9. กรณีที่ขุดเจาะหลุมที่ลึกเกินกว่า 2.5 เมตร ให้หลุมที่ขุดเป็นที่อับอากาศโดยทันที และต้องให้ผู้ขออนุญาตขอใบอนุญาตการทำงานในที่อับอากาศ

10. ต้องมีพนักงานที่รับผิดชอบอุปกรณ์เครื่องกล หรืออุปกรณ์ไฟฟ้า ซึ่งขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ที่อยู่ใต้บริเวณที่ขุดเจาะ ประจำอยู่บริเวณที่ขุดเจาะ

5.6.2 ระหว่างที่ทำงาน

1. ผู้ขออนุญาตต้องกั้นพื้นที่โดยใช้เชือกแดงขาวในบริเวณที่จะขุดเจาะ ตลอดเวลา

2. ผู้ขออนุญาตต้องทำราวกั้นและมีเครื่องหมายเตือนเห็นได้ชัดเจนในบริเวรที่ทำการขุดเจาะทั้งกลางวันและกลางคืนจนกว่าจะกลบเรียบร้อย

3. ผู้ขออนุญาตต้องปฏิบัติตามคำแนะนำในใบอนุญาตทำงานอย่างเคร่งครัด

4. ผู้อนุญาตตรวจสอบการปฏิบัติงานเป็นระยะๆ ว่ามีการปฏิบัติเป็นไปตามมาตรการที่ระบุในใบอนุญาตหรือไม่ อาจสั่งหยุดจนกว่าจะมีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย

5. หากมีการเปลี่ยนแปลงแนวขุดจากที่เคยอนุญาตทำงานไว้ ต้องขออนุญาตทำงานการขุด เจาะใหม่

5.7 มาตรการควบคุมความปลอดภัยในการทำงาน การใช้รถเครน / รถเฮี๊ยบ

5.7.1 ก่อนเริ่มงาน

1. ผู้อนุญาตและผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบรถเครน/รถเฮี๊ยบ โดยดำเนินการ ตรวจสอบความถูกต้อง และรายละเอียดในแบบตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ (แบบ ปจ.2) ของรถเครนที่จะนำมาใช้งาน โดยแบบ ปจ.2 ต้องยังอยู่ในระยะเวลาตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ คือ 3 เดือน และต้องมีวิศวกรเครื่องกลเป็นผู้ตรวจสอบลงนาม

2. ผู้ควบคุมรถเครนต้องมีความรู้ และปฏิบัติตามสัญญาณที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายวัสดุ รวมถึงผู้ให้สัญญาณ (Rigger) ต้องมีความชำนาญ และความรู้ในการใช้สัญญาณในการเคลื่อนย้ายวัสดุ

3. ผู้ขออนุญาตและผู้ควบคุมงาน ดำเนินการวางแผนการยกร่วมกัน

4. รถเครน/รถเฮี๊ยบ ต้องตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่มั่นคง และปลอดภัยก่อนการใช้งาน

5. ผู้ขออนุญาตจัดทำเครื่องหมายแสดงเขตอันตราย หรือเครื่องกั้นเขตอันตรายในรัศมีส่วนรอบของแขนรถเครนที่หมุนกวาดระหว่างทำงาน เพื่อเตือนให้ระวังอันตรายอันอาจเกิดขึ้นในรัศมีของส่วนที่หมุนได้

5.7.2 ระหว่างที่การทำงาน การใช้รถเครน / รถเฮี๊ยบ

1. ผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบบริเวณพื้นที่รองรับรถเครนต้องมีความมั่นคงแข็งแรง และมีแผ่นโลหะรองรับเท้าช้าง ตลอดเวลา

2. ห้ามผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องอยู่ในห้องควบคุมรถเครนโดยเด็ดขาด

3. ต้องมีถังดับเพลิงขนาดต้องไม่น้อยกว่า 15 ปอนด์ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ถัง Fire Rating ต้องไม่ต่ำกว่า 6A-20B เตรียมพร้อมไว้ในห้องควบคุมรถเครน

4. ขณะที่วัสดุที่เคลื่อนย้ายลอยสูงจากพื้น ต้องปฏิบัติดังนี้

4.1 ไม่สัมผัสกับสิ่งกีดขวาง หรือข้ามศีรษะผู้ปฏิบัติงานอื่น

4.2 ห้ามผู้ปฏิบัติงานเกาะบนสิ่งของที่ยก

4.3 ห้ามแขวนสิ่งของค้างไว้กลางอากาศ แต่ถ้าจำเป็นต้องล็อคเครื่องด้วย ห้ามใช้เบรค เพียงอย่างเดียว

4.4 กรณีมีลมพัดแรงมากจนวัสดุที่เคลื่อนย้ายแกว่งไปมาอย่างรุนแรงต้องรีบวางวัสดุลงทันที

4.5 เมื่อจำเป็นต้องวางวัสดุต่ำมากๆ ต้องเหลือลวดสลิงไว้มากกว่า 2 รอบ

5. ถ้ามีการใช้รถเครน/รถเฮี๊ยบ ใกล้กับสายไฟฟ้าแรงสูงชิ้นส่วนต่างๆ ของรถเครน/ รถเฮี๊ยบ ต้องควบคุมให้ห่างจากสายไฟฟ้าตามขนาดของแรงดันไฟฟ้า ดังนี้

5.1 ถ้าสายไฟฟ้ามี แรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 50 กิโลโวลต์ ให้ระยะห่างระหว่างสายไฟฟ้านั้นกับส่วนหนึ่งส่วนใดของรถเครน/รถเฮี๊ยบ หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของวัสดุที่ รถเครน/รถเฮี๊ยบ กำลังยกอยู่ต้องไม่น้อยกว่า 3 เมตร

5.2 ถ้าสายไฟฟ้ามีแรงดันไฟฟ้าเกิน 50 กิโลโวลต์ ให้ระยะห่างระหว่างสายไฟฟ้านั้นกับส่วนหนึ่งส่วนใดของรถเครน/รถเฮี๊ยบ หรือกับส่วนหนึ่งส่วนใดของวัสดุที่รถเครน/รถเฮี๊ยบ กำลังยกอยู่เพิ่มขึ้นจากระยะห่างตาม 7.1อีกหนึ่งเซนติเมตร สำหรับแรงดันไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นหนึ่งกิโลโวลต์ กรณีที่ไม่สามารถทำตามระยะที่กำหนดได้ ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า และมีผู้คอยสังเกต เพื่อให้สัญญาณเตือน

6. กรณีมีการใช้รถเครน/รถเฮี๊ยบ ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไปยกของร่วมกัน ต้องมีผู้ควบคุมการเคลื่อนย้ายเพียงคนเดียว

7. ห้ามไม่ให้มีการปฏิบัติงานอยู่ภายใต้วัสดุที่อยู่ระหว่างทำการยก

8. ห้ามเคลื่อนย้ายรถเครน/รถเฮี๊ยบ ขณะที่ยังไม่ลดแขนรถเครน/รถเฮี๊ยบ ลง และ/หรือขณะทำการยกวัสดุ

9. ขณะยกวัสดุ อุปกรณ์ ห้ามยกวัสดุหรือเคลื่อนแขนรถเครน/รถเฮี๊ยบ (Swing Boom) ด้วยความเร็วเกินปกติ

10. ห้ามยกวัสดุเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้ของรถเครน/รถเฮี๊ยบ และห้ามใช้รถเครน/ รถเฮี๊ยบ ลากวัสดุ

11. ผู้ควบคุมรถเครน/รถเฮี๊ยบ และผู้ควบคุมการเคลื่อนย้ายวัสดุ ต้องแต่งกายรัดกุม และต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐาน คือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย เป็นอย่างน้อย

5.7.3 การสิ้นสุดการการทำงาน การใช้รถเครน / รถเฮี๊ยบ

1. เมื่อหยุดหรือเลิกใช้งานรถเครน/รถเฮี๊ยบ ผู้ควบคุมรถเครน/รถเฮี๊ยบ ต้องปฏิบัติดังนี้

1.1 วางสิ่งของที่ยกค้างอยู่ลงบนพื้น

1.2 กว้านหรือม้วนลวดสลิงและตะขอเก็บเข้าที่

1.3 ใส่เบรกและอุปกรณ์ล็อกชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวได้

1.4 ปลดสวิตซ์ใหญ่ที่จ่ายไฟให้รถเครน/รถเฮี๊ยบ

เอกสารควบคุม

รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
QM-PO-001-02	14 ส.ค. 2562	25/28

รายการบันทึกคุณภาพ

ลำดับ	รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร	วิธีการจัดเก็บ	ระเวลาจัดเก็บ	ผู้รับผิดชอบ
1	QM-FO-010	การปฐมนิเทศด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมก่อนเริ่มงาน สำหรับผู้รับเหมา	แฟ้มเอกสาร	อย่างน้อย 2 ปี	เจ้าของงานที่รับผิดชอบในงานนั้น
2	QM-FO-011	บันทึกการทำ Safety Talk	แฟ้มเอกสาร	อย่างน้อย 2 ปี	เจ้าของงานที่รับผิดชอบในงานนั้น
3	QM-FO-012	การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย	แฟ้มเอกสาร	อย่างน้อย 2 ปี	เจ้าของงานที่รับผิดชอบในงานนั้น
4	QM-FO-013	รายงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา (งานโครงการ)	แฟ้มเอกสาร	อย่างน้อย 2 ปี	เจ้าของงานที่รับผิดชอบในงานนั้น
5	QM-FO-014	ใบขออนุญาตทำงานทั่วไป	แฟ้มเอกสาร	อย่างน้อย 2 ปี	เจ้าของงานที่รับผิดชอบในงานนั้น
6	QM-FO-015	ใบขออนุญาตทำงานที่มีความร้อนหรือประกายไฟ	แฟ้มเอกสาร	อย่างน้อย 2 ปี	เจ้าของงานที่รับผิดชอบในงานนั้น
7	QM-FO-016	ใบขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ	แฟ้มเอกสาร	ตลอดไป	เจ้าของงานที่รับผิดชอบในงานนั้น
8	QM-FO-017	ใบขออนุญาตทำงานขุดเจาะ	แฟ้มเอกสาร	อย่างน้อย 2 ปี	เจ้าของงานที่รับผิดชอบในงานนั้น
9	QM-FO-018	ตารางบันทึกรายชื่อผู้ที่จะเข้าทำงานในที่อับอากาศ	แฟ้มเอกสาร	อย่างน้อย 2 ปี	เจ้าของงานที่รับผิดชอบในงานนั้น
10	CO-FO-010	รายงานตรวจสอบความปลอดภัยในการก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	แฟ้มเอกสาร	อย่างน้อย 2 ปี	เจ้าของงานที่รับผิดชอบในงานนั้น

เอกสารแนบ

-

แผนผังการปฏิบัติงาน

เอกสารควบคุม

บ.ปตท.จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure Manual)	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
	รหัสเอกสารควบคุม QM-PO-001-0-3	14 ส.ค. 2562	26/28
	ชื่องาน : ขั้นตอนการขออนุญาตทำงาน Work Permit Procedur		

ผังความสัมพันธ์ ขั้นตอนงานในพื้นที่แนวท่อก๊าซธรรมชาติและสถานีก๊าซธรรมชาติ ที่ถูกกำหนดเป็นเขตควบคุม

สัญลักษณ์		เริ่มต้น / สิ้นสุด	ดำเนินการ	พิจารณา	จุดเชื่อมโยง	สื่อสาร
หัวข้อ	กระบวนการ (Process)	ผู้ขออนุญาต	วิศวกร ปก.	ผจ. สปก.	ผจ.ฝ่วศ.	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
1	ผู้ขออนุญาตเขียนใบขออนุญาตงาน ตามประเภทงาน	เริ่มต้น				QM-FO-014 QM-FO-015 QM-FO-016 QM-FO-017
2	ผู้ที่รับผิดชอบต้องดำเนินการอบรมด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดให้กับผู้รับเหมา หรือบุคคลภายนอกก่อนเข้าทำงานในบริษัทฯ					DC-MA-001-02 EN-MA-015-02 EN-MA-017 QM-FO-010
3	ผู้ขออนุญาตทำการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis)					QM-FO-012
4	ผู้ขออนุญาตเตรียมพื้นที่ให้พร้อม และปลอดภัยตามมาตรการความปลอดภัยบริษัทฯ					DC-MA-001-02 As Built Drawing
5	ผู้อนุญาตพิจารณาใบขออนุญาต แบ่งเป็นระดับดังนี้ **วิศวกร ปก.** สามารถลงนามอนุญาตในงานทั่วไปไม่มีความร้อน งานขุดเจาะ และงานในที่อับอากาศ **ผจ.สปก.** สามารถพิจารณาลงนามอนุญาตให้ทำงานได้ในงานที่มีความร้อน ได้แก่ การเชื่อมต่อท่อ Service เข้ากับท่อ Main ที่มี Service Valve อยู่แล้ว และการเชื่อมต่อท่อ Main ใหม่เข้ากับท่อ Main เก่า ที่มี Main Valve อยู่แล้ว **ผจ.ฝ่วศ.** สามารถพิจารณาลงนามอนุญาตให้ทำงานได้ในงานที่มีความร้อน ได้แก่ การเชื่อมท่อ Main หรือ Service โดยวิธี Hot tapping หรือ Squeezing และการเชื่อมต่อท่อ By pass ชั่วคราวที่ต้องเชื่อมต่อท่อ Main หรือ Service			ไม่อนุญาต / อนุญาต		OP-PO-007-13 QM-FO-014 QM-FO-015 QM-FO-016 QM-FO-017 QM-FO-018
6	ก่อนเริ่มงานให้ผู้ขออนุญาต สื่อสารข้อมูลด้านความปลอดภัยที่สำคัญในใบขออนุญาตทำงานโดยทำ Safety Talk ทุกวัน					DC-MA-001-02 EN-MA-015-02 QM-FO-011
7	ในระหว่างการทำงานโครงการก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของบริษัทฯ วิศวกร หรือช่างเทคนิคที่รับผิดชอบในงานนั้นต้องมีการตรวจสอบความปลอดภัยการทำงานของผู้รับเหมาโดยลงบันทึกในรายงานตรวจสอบความปลอดภัยในการก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง					CO-FO-010
8	ในระหว่างการทำงานผู้ขออนุญาต หรือผู้รับเหมา ลงบันทึกรายละเอียดในรายงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา (งานโครงการ) ส่งให้ จป ทุกเดือน					QM-FO-013
9	ก่อนเลิกงานผู้ขออนุญาตและผู้ควบคุมงาน ดำเนินการตรวจสอบ พื้นที่ปฏิบัติงานให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย เป็นระเบียบเรียบร้อย หลังปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย					
10	ผู้ควบคุมงาน และผู้ขออนุญาตดำเนินการปิดใบขออนุญาตทำงาน โดยเซ็นต์ชื่อในใบขออนุญาต ในส่วนของก่อนเลิกงานแล้วส่งกลับมาที่ วิศวกร ปก.		สิ้นสุด			QM-FO-014 QM-FO-015 QM-FO-016 QM-FO-017 QM-FO-018

เอกสารควบคุม

บ.ปตท.จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure Manual)	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
	รหัสเอกสารควบคุม QM-PO-001-03	14 ส.ค. 2562	27/28
	ชื่องาน : ขั้นตอนการขออนุญาตทำงาน Work Permit Procedure		

ผังความสัมพันธ์ ขั้นตอนงานในพื้นที่ก่อสร้างแนวท่อก๊าซธรรมชาติและสถานีก๊าซธรรมชาติ ที่ไม่ถูกกำหนดเป็นเขตควบคุม

สัญลักษณ์		เริ่มต้น / สิ้นสุด	ดำเนินการ	พิจารณา	จุดเชื่อมโยง	สื่อสาร
หัวข้อ	กระบวนการ (Process)	ผู้ขออนุญาต	วิศวกร ก่อสร้าง / ช่างเทคนิค ก่อสร้าง	ผจ. สกส.	ผจ.ฝ่วศ.	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
1	ผู้ขออนุญาตเขียนใบขออนุญาตงาน ตามประเภทงาน	เริ่มต้น				QM-FO-014 QM-FO-015 QM-FO-016 QM-FO-017
2	ผู้ที่รับผิดชอบต้องดำเนินการอบรมด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดให้กับผู้รับเหมา หรือบุคคลภายนอกก่อนเข้าทำงานในบริษัทฯ					DC-MA-001-02 EN-MA-015-02 EN-MA-017 QM-FO-010
3	ผู้ขออนุญาตทำการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis)					QM-FO-012
4	ผู้ขออนุญาตเตรียมพื้นที่ให้พร้อม และปลอดภัยตามมาตรการความปลอดภัยบริษัทฯ					DC-MA-001-02 As Built Drawing
5	ผู้อนุญาตพิจารณาใบขออนุญาต ดังนี้ - **ผจ.สกส. / วิศวกรก่อสร้างหรือช่างเทคนิคควบคุมโครงการก่อสร้าง สามารถลงนามอนุญาตได้โดยที่วิศวกรก่อสร้าง หรือผู้ควบคุมโครงการนั้นมีอำนาจเป็นผู้พิจารณาอนุญาต และช่างเทคนิคส่วนก่อสร้างเป็นผู้พิจารณาเห็นว่าปลอดภัยสามารถปฏิบัติงานได้และพิจารณาลงนามในการควบคุมโครงการตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้จัดการส่วนก่อสร้าง** <u>หมายเหตุ</u> ในกรณีต้องเข้าทำงานกับหน่วยงานระบบท่อก๊าซฯ อื่นๆ เช่น PTT ผู้จัดการส่วนก่อสร้างต้องอนุมัติขั้นตอนวิธีการทำงานที่ใช้สำหรับทำงานก่อนที่จะนำไปใช้ขออนุญาต Work Permit กับหน่วยงานระบบท่อก๊าซฯ อื่นๆ เช่น PTT			ไม่อนุญาต / อนุญาต		OP-PO-007-13 QM-FO-014 QM-FO-015 QM-FO-016 QM-FO-017 QM-FO-018
6	ก่อนเริ่มงานให้ผู้ขออนุญาต สื่อสารข้อมูลด้านความปลอดภัยที่สำคัญในใบขออนุญาตทำงานโดยทำ Safety Talk ทุกวัน					DC-MA-001-02 EN-MA-015-02 QM-FO-011
7	ในระหว่างการทำงานโครงการก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของบริษัทฯ วิศวกร หรือช่างเทคนิคที่รับผิดชอบในงานนั้นต้องมีการตรวจสอบความปลอดภัยการทำงานของผู้รับเหมาโดยลงบันทึกในรายงานตรวจสอบความปลอดภัยในการก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ทุกสัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง					CO-FO-010
8	ในระหว่างการทำงานผู้ขออนุญาต หรือผู้รับเหมา ลงบันทึกรายละเอียดในรายงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา (งานโครงการ) ส่งให้ จป.ทุกเดือน					QM-FO-013
9	ก่อนเลิกงานผู้ขออนุญาตและผู้ควบคุมงาน ดำเนินการตรวจสอบ พื้นที่ปฏิบัติงานให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย เป็นระเบียบเรียบร้อย หลังปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย					
10	ผู้ควบคุมงาน และผู้ขออนุญาตดำเนินการปิดใบขออนุญาตทำงาน โดยเซ็นต์ชื่อในใบขออนุญาต ในส่วนของก่อนเลิกงานแล้วส่งกลับมาที่ วิศวกร ก่อสร้าง		สิ้นสุด			QM-FO-014 QM-FO-015 QM-FO-016 QM-FO-017 QM-FO-018

เอกสารควบคุม

บ.ปตท.จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure Manual)	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
	รหัสเอกสารควบคุม QM-PO-001-03	14 ส.ค. 2562	28/28
	ชื่องาน : ขั้นตอนการขออนุญาตทำงาน Work Permit Procedur		

ผังความสัมพันธ์ ขั้นตอนงานในพื้นที่สำนักงานและงานในพื้นที่อื่นที่ไม่ถูกกำหนดเป็นเขตควบคุม แต่ไม่ใช่พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อก๊าซธรรมชาติและสถานีก๊าซธรรมชาติ

สัญลักษณ์		เริ่มต้น / สิ้นสุด	ดำเนินการ	พิจารณา	จุดเชื่อมโยง	สื่อสาร
หัวข้อ	กระบวนการ (Process)	ผู้ขออนุญาต	เจ้าของงานที่รับผิดชอบในงานนั้น	ผู้จัดการส่วน	ผู้จัดการฝ่าย	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
1	ผู้ขออนุญาตเขียนใบขออนุญาตงาน ตามประเภทงาน	เริ่มต้น				QM-FO-014 QM-FO-015 QM-FO-016 QM-FO-017
2	ผู้ที่รับผิดชอบต้องดำเนินการอบรมด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดให้กับผู้รับเหมา หรือบุคคลภายนอกก่อนเข้าทำงานในบริษัทฯ					DC-MA-001-02 EN-MA-015-02 EN-MA-017 QM-FO-010
3	ผู้ขออนุญาตทำการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis)					QM-FO-012
4	ผู้ขออนุญาตเตรียมพื้นที่ให้พร้อม และปลอดภัยตามมาตรการความปลอดภัยบริษัทฯ					DC-MA-001-02 As Built Drawing
5	ผู้อนุญาตพิจารณาใบขออนุญาต แบ่งดังนี้ **เจ้าของงานที่รับผิดชอบในงานนั้น** สามารถลงนามอนุญาตในงานทั่วไปไม่มีความร้อน **เจ้าของงานที่รับผิดชอบในงานนั้น** ที่ผ่านการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานแล้วเท่านั้น สามารถลงนามอนุญาตในงานได้ทุกงาน		ไม่อนุญาต / อนุญาต			OP-PO-007-13 QM-FO-014 QM-FO-015 QM-FO-016 QM-FO-017 QM-FO-018
6	ก่อนเริ่มงานให้ผู้ขออนุญาต สื่อสารข้อมูลด้านความปลอดภัยที่สำคัญในใบขออนุญาตทำงานโดยทำ Safety Talk ทุกวัน					DC-MA-001-02 EN-MA-015-02 QM-FO-011
7	ในระหว่างการทำงานผู้ขออนุญาต หรือผู้รับเหมา ลงบันทึกรายละเอียดในรายงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา (งานโครงการ) ส่งให้ จป. ทุกเดือน					QM-FO-013
8	ก่อนเลิกงานผู้ขออนุญาตและผู้ควบคุมงาน ดำเนินการตรวจสอบ พื้นที่ปฏิบัติงานให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย เป็นระเบียบเรียบร้อย หลังปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อย					
9	ผู้ควบคุมงาน และผู้ขออนุญาตดำเนินการปิดใบขออนุญาตทำงาน โดยเซ็นต์ชื่อในใบขออนุญาต ในส่วนของก่อนเลิกงานแล้วส่งกลับมาที่ เจ้าของงานที่รับผิดชอบในงานนั้น		สิ้นสุด			QM-FO-014 QM-FO-015 QM-FO-016 QM-FO-017 QM-FO-018

เอกสาร 2-4

ตัวอย่างแบบฟอร์มใบขออนุญาตทำงาน (Work Permit Form)

บริษัท ปตท.จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด
PTT Natural Gas Distribution Co., Ltd.

Permit No. 67-BPL-CD-0012

ใบอนุญาตทำงานทั่วไปไม่มีความร้อน (COLD WORK PERMIT)

เขียนวันที่ 2 เดือน ก.ย. พ.ศ. 67

❶ วัน/ระยะเวลาที่ขออนุญาต จากวันที่ 4 เดือน ก.ย. พ.ศ. 67 เวลา 9.00น. ถึงวันที่ 4 เดือน ก.ย. พ.ศ. 67 เวลา 17.00น.

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน) : OTS (มางสือ)

เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะใช้ : เลื่อยเฟือยเล็ก, เลื่อยมือ, อุปกรณ์ตัดแต่งกิ่งไม้

รายละเอียดของงาน : ตัดกิ่ง

จำนวนผู้ปฏิบัติงาน 8 คน

❷ การวิเคราะห์การปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย : JSA (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

รายละเอียดงาน : ตามเอกสารแนบ

ลำดับ	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นได้	ข้อแนะนำเพื่อการปฏิบัติ
1	ตัดกิ่ง	ระเกิดไม้กระเด็น	สวมแว่นนิรภัย
2	เลื่อยกิ่งไม้	มีมีดบาด เลื่อย	สวมถุงมือ มีดกัน
3	ตัดแต่งกิ่งไม้	กิ่งไม้ตกหล่น	ปลอดภัยมีเกาะ

[✓] ทำ JSA เพิ่มเติมตามเอกสารแนบ [✓] ประชุมชี้แจงอันตรายให้กับผู้ปฏิบัติงานก่อนเริ่มงาน

❸ ข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงาน (ผู้อนุญาตเขียนวงกลมล้อมรอบตัวเลขข้อที่ต้องปฏิบัติ และให้ผู้ควบคุมงานทำการตรวจสอบว่ามีการดำเนินการครบถ้วนหรือไม่ และเขียน ☑ ในข้อที่ดำเนินการแล้วเสร็จ)

- [ ] 1. ตัดแยกระบบ
- [ ] 2. ลดความดัน
- [ ] 3. ระบายทิ้ง
- [ ] 4. ตัด/ล๊อคอุปกรณ์ทางกล
- [ ] 5. ตัด/ล๊อคอุปกรณ์ไฟฟ้า
- [ ] 6. ยกเลิกอุปกรณ์ความปลอดภัยชั่วคราว
- [ ] 7. ตัดแยกอุปกรณ์เครื่องมือวัด
- [ ] 8. แขวนป้ายห้ามอุปกรณ์ที่ตัด/ล๊อค
- [ ] 9. ปิดท่อทางด้วยหน้าแปลนทึบ
- [ ] 10. ไล่ด้วยก๊าซไนโตรเจน
- [ ] 11. ตรวจสอบสภาพรถยนต์/ อุปกรณ์ไฟฟ้า
- [ ] 12. เตรียมพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิง
- [ ] 13. ไล่ด้วยอากาศ
- [ ] 14. กั้นบริเวณ
- [ ] 15. ติดตั้งป้ายเตือน
- [ ] 16. ติดตั้งระบบระบายอากาศ
- [✓] 17. แจ้ง GRCC
- [ ] 18. แจ้ง .....
- [ ] 19. ตรวจสอบก๊าซติดไฟก่อนปฏิบัติงาน (น้อยกว่า10% LEL)

[ ] ครั้งคราว [ ] ต่อเนื่อง

ก๊าซติดไฟ	ก่อนเริ่มงาน	ระหว่างทำงาน	ขอต่ออายุ	หลังเลิกงาน
%LEL				
เวลา				
ผู้ตรวจ				

ข้อกำหนดเพิ่มเติม : ..... [ ] หมายเหตุ : ให้ใช้ตารางเพิ่มกรณีที่ต้องการ

❹ ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาตหรือผู้ควบคุมงาน)

[✓] หมวกนิรภัย [✓] แว่นตานิรภัย [ ] ที่ครอบหู/อุดหู [ ] อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ [✓] เข็มขัด/เชือกนิรภัย [ ] Gas Detector
[ ] ชุดป้องกันฝุ่น/ สารเคมี [✓] ถุงมือหนัง/ยาง [ ] รองเท้าบู๊ทหัวเหล็ก [ ] รองเท้านิรภัย [ ] อื่นๆ.....

❺ ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ ต่ออายุ/ ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี	ขอต่ออายุ
พรชัย วงษ์งาม 0932246532 2/9/24	เชิงชาย พลรักษ์ 4 กันยายน 2567 14.45

ต้นฉบับ : สำหรับผู้ขออนุญาตนำไปติดแสดงที่หน้างาน
สำเนา 1 : สำหรับผู้ควบคุมงาน

คำเตือน : ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดทำงาน

QM-FO-014-01

เอกสาร 2-5

แผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

การปฏิบัติเมื่อพบหรือสงสัยว่ามีการรั่วไหลของก๊าซฯ หรือเกิดการติดไฟของก๊าซฯ

- อพยพคนงานหรือบุคคลที่อยู่บริเวณใกล้แนวท่อส่งก๊าซฯ ที่ เสียหาย ออกห่างแนวท่อประมาณ 20 เมตร โดยอพยพไปทางด้านเหนือลม
- โทรแจ้งศูนย์รับแจ้งเหตุ ฉุกเฉิน (24 ชม.) โดยทันที โทรศัพท์ ฉุกเฉิน โทร. 0-2709-4670-1 หรือ 081-170-5837
- ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ หรือความร้อนในพื้นที่ ได้แก่ ห้ามติด เครื่องยนต์ หรือให้มีรถยนต์วิ่งผ่าน ห้ามมีการสูบบุรี่ ห้ามใช้งานระบบ ไฟฟ้าทุกชนิดที่อาจทำให้เกิดประกายไฟ หรือมีการปฏิบัติงาน ทีเกิด ความร้อนในพื้นที่ใกล้เคียงให้หยุดการปฏิบัติงานโดยทันที
- ห้ามให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ไปในบริเวณท่อก๊าซฯที่เสียหาย หรือมีการรั่วไหลของก๊าซ ยกเว้นบุคคลที่รับผิดชอบ หรือ เจ้าหน้าที่ ของบริษัทฯ ที่จะ เข้าดำเนินการควบคุมการไหลของก๊าซฯ และหน่วย งานที่เกี่ยวข้องในการระงับเหตุจากก๊าซฯ เท่านั้น
- กั้นบริเวณโดยรอบที่เกิดเหตุในรัศมีไม่ต่ำกว่า 5 เมตร และอำนวย ความสะดวกทางเข้า-ออก บุคคลที่รับผิดชอบ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของ บริษัทฯ ที่ผ่านการอบรมผู้ปฏิบัติงานทางท่อก๊าซฯ ตามกฎหมาย ดับเพลิง และตำรวจ

เบอร์โทรแจ้งเหตุฉุกเฉิน

ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ	1860
กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	1784
หน่วยแพทย์ฉุกเฉิน (ทั่วไทย)	1125
ศูนย์สนับสนุนการปฏิบัติการฉุกเฉินสารเคมี	1650
สถานีตำรวจภูธร เมืองสมุทรปราการ	02-389-2885
สถานีตำรวจภูธร บางพลี	0-2740-3271-6
สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยบางเสาธง	0-3533-5161
โรงพยาบาลสมุทรปราการ	02-701-8132-9
โรงพยาบาลบางพลี	02-752-4900
เทศบาลตำบลบางพลี	0-2337-3086
รพ.สต.เมืองใหม่บางพลี	0-2315-1177
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี	0-2705-0697-8

หากพบเห็นสิ่งผิดปกติ โปรดติดต่อ 0-2709-4670-1 081-170-5837

ptt NGD

บริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด
PTT NATURAL GAS DISTRIBUTION CO., LTD.

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณ นิคมอุตสาหกรรมบางพลี

สำนักงานบางปู
เลขที่ 918 หมู่ 2 ซอย 3A ถนนพัฒนา 1 นิคมอุตสาหกรรมบางปู
ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ 10280

0 2 516 8568 9
FAX 0 2 516 8854
www.pttngd.co.th

บริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

PTT NATURAL GAS DISTRIBUTION CO., LTD.

ความเป็นมาของโครงการ

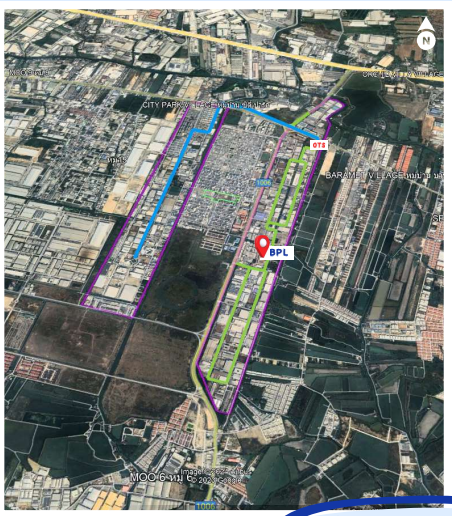
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางพลี ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือวว 0804/17957 ลงวันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2541 ของบริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทในกลุ่มของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่ถูกจัดตั้งขึ้น เพื่อส่งเสริมและสนองนโยบายของรัฐบาล ในการนำก๊าซธรรมชาติมาใช้ทดแทนการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศ และใช้เป็นเชื้อเพลิงในภาคอุตสาหกรรม

สถานที่ตั้งโครงการ

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางพลี

ตั้งอยู่ในตำบลบ้านคลองบางกระบือ
อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ

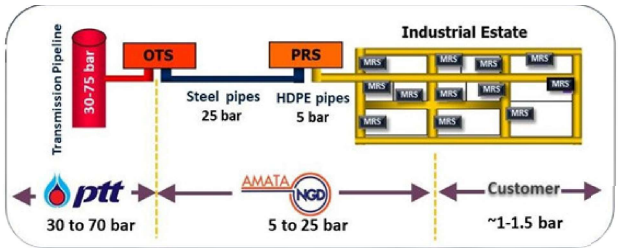
แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการเป็นการ เชื่อมต่อจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริเวณริมถนนเทพารักษ์ กม.ที่ 23+579.4 โดยเริ่มจาก สถานีก๊าซฯ OTS ไปตามถนนภายในนิคมอุตสาหกรรมบางพลี เพื่อจ่ายก๊าซธรรมชาติให้กับโรงงานต่างๆ ที่อยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมบางพลี



ก๊าซธรรมชาติ

เป็นก๊าซติดไฟ
เบากว่าอากาศ
และไม่มีกลิ่น

ประกอบด้วย สารไฮโดรคาร์บอน หลายชนิด ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับแหล่งก๊าซธรรมชาตินั้นๆ แต่มักจะประกอบด้วยก๊าซมีเทน ร้อยละ 70 ขึ้นไป โดยอาจมีก๊าซอื่นๆ รวมอยู่ด้วย เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) ก๊าซไนโตรเจน (N_2)



ระบบการส่งก๊าซธรรมชาติ

ความปลอดภัยตามแนวท่อก๊าซธรรมชาติ

1. การออกแบบและก่อสร้าง

- มีการออกแบบท่อฝังใต้ดิน ประมาณ 1 เมตร
- เหนือขึ้นมามี แผ่น Concrete slab ป้องกันอีกชั้นหนึ่ง
- มีการใช้แผ่น warning tape เพื่อเตือนว่ามีแนวท่อบริเวณนี้
- มีป้ายเตือนแนวท่อก๊าซปักตลอดแนวท่อ
- มีการทดสอบความแข็งแรงของท่อ และทดสอบการรั่วไหล ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐาน

2. การบำรุงรักษา

แนวท่อก๊าซธรรมชาติ

- มีการ surveillance ขับรถตรวจตามแนวท่อทุกวัน
- มีการตรวจสอบระบบป้องกันการผุกร่อนของท่อเหล็ก ปีละ 2 ครั้ง
- มีเครื่องตรวจจับก๊าซธรรมชาติ ตลอดแนวท่อ ตรวจสอบ ปีละ 1 ครั้ง
- มีการตรวจสอบวาล์ว ปีละ 1 ครั้ง

สถานีก๊าซธรรมชาติ

- มีการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ในสถานีก๊าซ 3 เดือนครั้ง
- มีการตรวจสอบหารอยรั่วในสถานีก๊าซ 3 เดือนครั้ง

เอกสาร 2-6

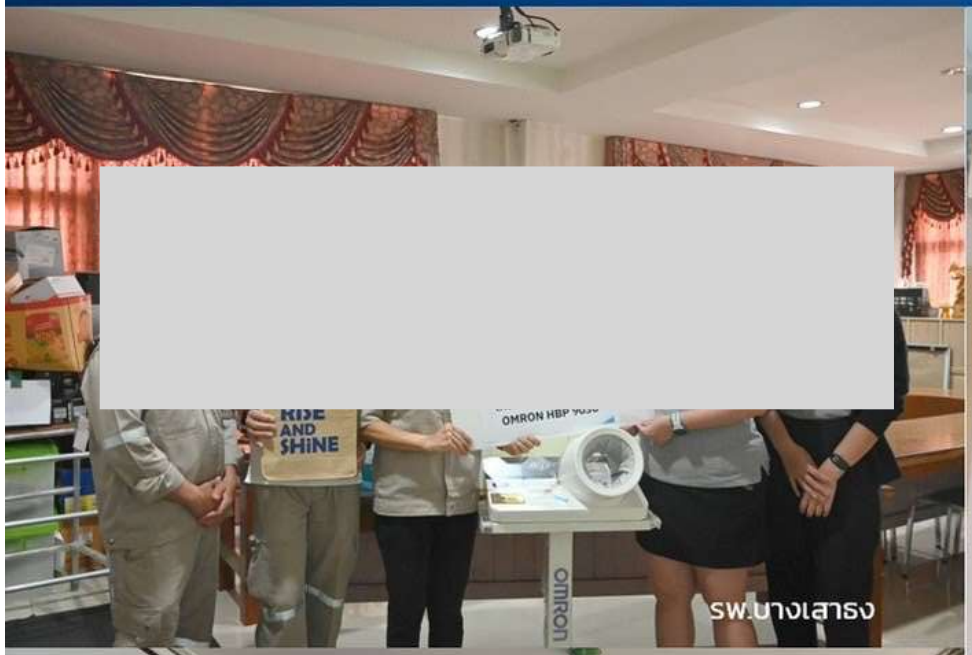
เอกสารกิจกรรม CSR ของ PTT NGD

แผนกิจกรรมแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility : CSR) ประจำปี 2567

No.	Framework	Activities	Stakeholder	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	คะแนน
1	Hospital	บริจาคโลหิตช่วยชีวิตเพื่อนมนุษย์	สภากาชาดไทย	←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→	1 คะแนน/ครั้ง
2	Community	กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติประจำปี 2567	ชุมชนพื้นที่ปฏิบัติการ	9-13												1 คะแนน/Zone
3	Hospital	บริจาคอุปกรณ์การแพทย์ รพ. รพ.สต. พื้นที่ปฏิบัติการ	รพ. / รพ.สต.	↔					↔	↔						1 คะแนน/Zone
4	Hospital	ร่วมบริจาคปฏิทิน/กระดาษเหลือใช้	มูลนิธิช่วยคนตาบอดแห่งประเทศไทย	↔												1 คะแนน/กิจกรรม
5	Community	โบว์ลิ่งการกุศล	นิคมอุตสาหกรรมบางปู		17											1 คะแนน/กิจกรรม
6	Hospital	Boost up you health	PTT NGD Staff			←	—	—	—	—	—	→				1 คะแนน/milestone
7	Community	รับบริจาคขยะอิเล็กทรอนิกส์	องค์กรการกุศล						←	—	→					1 คะแนน/กิจกรรม
8	Community	เล่มใหม่ให้น้อง	PTT GROUP		↔											1 คะแนน/กิจกรรม
9	Community	สะสางเพื่อสร้างบุญ	PTT GROUP					←	—	—	→					1 คะแนน/กิจกรรม
10	Community	ร่วมสืบสานประเพณีร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรม/ชุมชนพื้นที่ปฏิบัติการ/กฐิน/ผ้าป่า	นิคมอุตสาหกรรม /ชุมชนพื้นที่ปฏิบัติการ/PTT				12						←	→		1 คะแนน/กิจกรรม
11	Community	PTT NGD/ AMATA NGD, we fight together	ชุมชนพื้นที่ปฏิบัติการ	occasionally												1 คะแนน/กิจกรรม
12	Community	ให้ความรู้เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ ผ่านกิจกรรมซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน BPI	ชุมชนพื้นที่ปฏิบัติการ				↔									1 คะแนน/กิจกรรม
13	Community	มอบทุนการศึกษาให้กับเยาวชนในพื้นที่ปฏิบัติการ PTT NGD - BPO /NVK	โรงเรียนพื้นที่ปฏิบัติการ		14				↔							1 คะแนน/กิจกรรม
14	Community	ซ่อมบำรุง Brain - Stimulated Playground (BPP) AMATA NGD - ACR	รร.บ้านปลวกแดง/รร.นิคมสร้างตนเองจังหวัด								↔					1 คะแนน/กิจกรรม
15	Community	Big Cleaning Day with PTT Group	PTT GROUP									↔				1 คะแนน/กิจกรรม
16	Community	PTT NGD อาสาพัฒนาพื้นที่สาธารณะ	ชุมชนโดยรอบพื้นที่ปฏิบัติการ						WES/ ACR			WES	ROJ /WES		ACR	1 คะแนน/กิจกรรม
17	Environment	กิจกรรม CSR ร่วมกับ Gulf พื้นที่ PTT NGD -WES	Gulf						↔							1 คะแนน/กิจกรรม
18	Environment	อาสาพัฒนาป่าชายเลน PTT NGD - BPO/ Amata NGD - ACR	การนิคมอุตสาหกรรม PTT Group								↔					1 คะแนน/กิจกรรม

หมายเหตุ กิจกรรมและกำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

PTT NGD มอบครุภัณฑ์ทางการแพทย์ ให้แก่ โรงพยาบาลในพื้นที่ปฏิบัติการ – South Zone



รพ.บางเสาธง

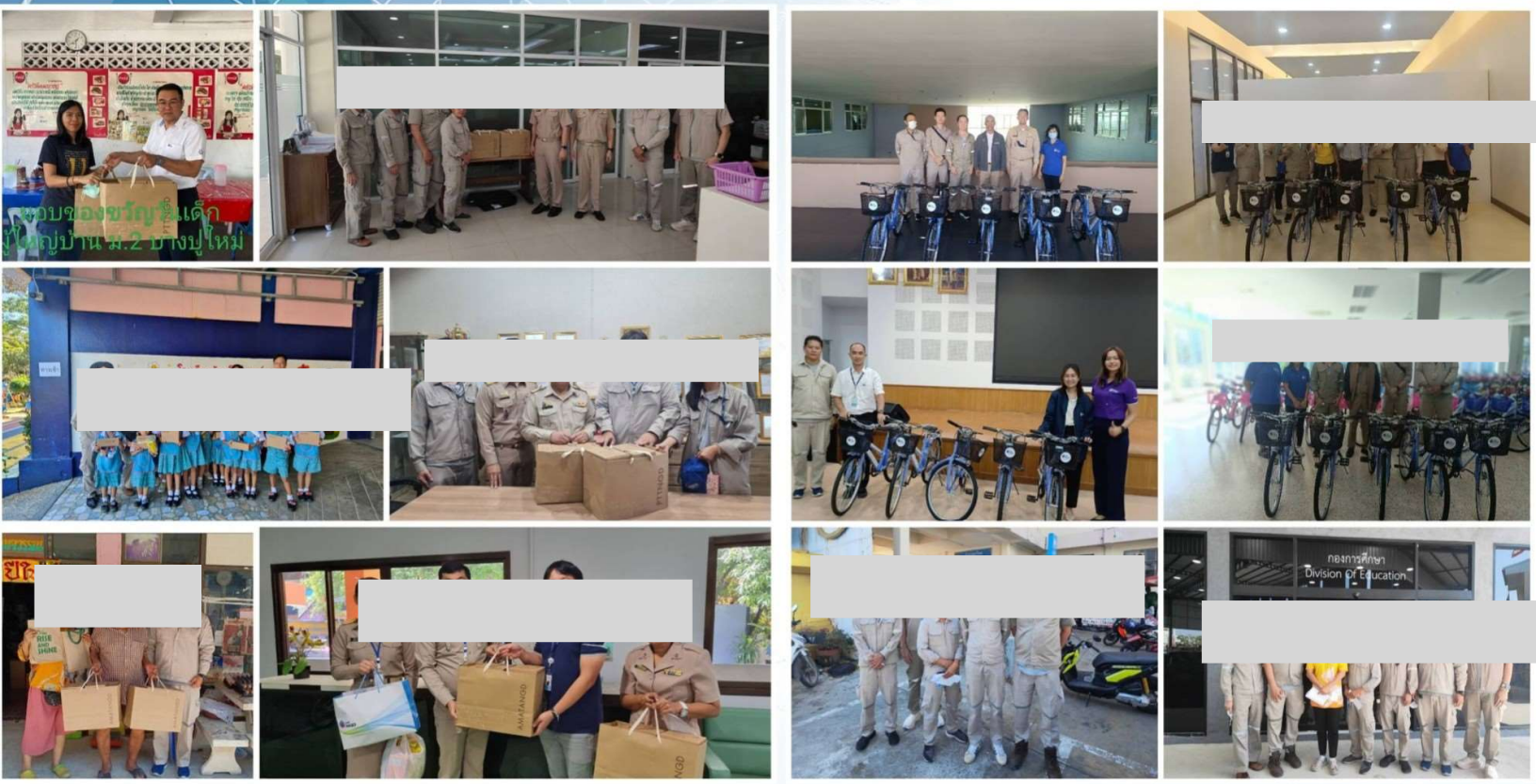
ศูนย์สาธารณสุข 46 สาขาวัดบึงบัว

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปู

PTT NGD มอบครุภัณฑ์ทางการแพทย์ ให้แก่ โรงพยาบาลในพื้นที่ปฏิบัติการ - South Zone

เมื่อวันที่ 16 มกราคม 2567 ตัวแทนพนักงาน บริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้ร่วมส่งมอบเครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ ให้แก่ โรงพยาบาลบางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปู อ.เมือง จ.สมุทรปราการ และ ศูนย์สาธารณสุข 46 สาขาวัดบึงบัว เขตลาดกระบัง กรุงเทพ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยให้การรักษาพยาบาลในระดับปฐมภูมิให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และเพื่อบรรเทาปัญหาขาดแคลนเครื่องมือการแพทย์

PTT NGD มอบรถจักรยานและของขวัญวันเด็กแก่ หน่วยงานราชการและชุมชนในพื้นที่ปฏิบัติการโซนใต้



เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2567 **คุณกฤษฎา แสงอรุณ รักษาการผู้จัดการปฏิบัติการ** พร้อมตัวแทนพนักงาน บริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้มอบรถจักรยานแก่หน่วยงานราชการ โรงเรียน ชุมชน ต่างๆ ในพื้นที่ปฏิบัติการโซนใต้ จำนวน 5 พื้นที่ ได้แก่ บางปู บางปูใหม่ บางพลี ลาดกระบัง และเอ็มไทย **เพื่อสนับสนุนการจัดกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติประจำปี 2567**

ทีมบริหารความยั่งยืนขององค์กร
บริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

PTT NGD ร่วมกิจกรรมโครงการจิตอาสาของกรมธุรกิจพลังงาน โครงการจิตอาสา ธพ. รวมใจ ปันโลหิต ต่อชีวิต เพื่อนมนุษย์ Season 2

เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2567 เวลา 09.30 น. **คุณสราวุธ แก้วตาทิพย์ อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน** ได้กล่าวเปิดกิจกรรมโครงการจิตอาสา ธพ. รวมใจ ปันโลหิต ต่อชีวิต เพื่อนมนุษย์ Season 2 โดย **คุณพัฒนะ น้อมจิตเจียม กรรมการผู้จัดการใหญ่** พร้อมผู้บริหารและพนักงาน บริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ผู้บริหารและพนักงานจาก บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ปตท. บริหารธุรกิจค้าปลีก จำกัด เข้าร่วมกิจกรรม สำหรับวัตถุประสงค์การจัดกิจกรรมดังกล่าวเพื่อร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการจัดหาโลหิตให้ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย และเพื่อเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม และจิตสำนึกในการเสียสละ อีกทั้งเป็นการกระชับความสัมพันธ์อันดีและสร้างเครือข่ายความร่วมมือให้เกิดขึ้นอันจะเป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงานร่วมกัน

กลุ่ม ปตท. เร่งระดมความช่วยเหลืออุทกภัยต่อเนื่อง รวมมูลค่ากว่า 10 ล้านบาท

ดร.คงกระพัน อินทรแจ้ง ปธบ. พร้อมด้วยผู้บริหารและพนักงาน กลุ่ม ปตท. ร่วมบรรจุพร้อมส่งถุงยังชีพและความช่วยเหลือให้แก่ผู้ประสบภัยในพื้นที่ภาคเหนือ ได้แก่ แพร่ น่าน สุโขทัย พะเยา พิษณุโลก และเชียงราย รวมถึงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อาทิ หนองคาย และจังหวัดอื่น ๆ อย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่เดือนสิงหาคมที่ผ่านมา ประกอบด้วย ถุงยังชีพ น้ำดื่ม ยารักษาโรค และของใช้จำเป็น อาทิ ผ้าเปียกทำความสะอาดผิว จากสถาบันนวัตกรรม ปตท. **รวมยอดความช่วยเหลือถุงยังชีพ จำนวน 20,000 ถุง น้ำดื่ม 70,000 ขวด ก๊าซหุงต้มเพื่อใช้ในการประกอบอาหาร และของใช้จำเป็นต่าง ๆ รวมมูลค่ากว่า 10 ล้านบาท**

นอกจากนี้ ยังได้ส่ง PTT Group SEALs ลงพื้นที่ที่ยากแก่การเข้าถึง ให้ความช่วยเหลือให้แก่ผู้ป่วย คนชรา เด็ก และร่วมบรรเทาทุกข์ประชาชนตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย นำเรือเข้าไปส่งมอบถุงยังชีพ อพยพประชาชน แก้ไขซ่อมแซมคันกั้นน้ำในพื้นที่ชุมชน และช่วยทำความสะอาดบ้านเรือนหลังน้ำลด โดยเป็นหนึ่งในพันธกิจที่สำคัญของ กลุ่ม ปตท. ในการร่วมส่งมอบความช่วยเหลือในสถานการณ์วิกฤตต่าง ๆ ของประเทศ และบรรเทาทุกข์ให้แก่ผู้ประสบภัยจนกว่าสถานการณ์จะคลี่คลายสู่ภาวะปกติ

เอกสาร 2-7

ระเบียบปฏิบัติงานต่อข้อร้องเรียน/ข้อร้องขอ/ข้อคิดเห็น (Procedure for Complaint/ Request/ Opinion) และแบบฟอร์มใบรับข้อร้องเรียน/ข้อร้องขอ/ข้อคิดเห็น (Complaint/ Request/Opinion Form)

ผู้จัดทำ :	ผู้ตรวจสอบ :	ผู้อนุมัติ:
วันที่ : 26 ก.ย. 2562	วันที่ : 26 ก.ย. 2562	วันที่: 26 ก.ย. 2562

Complaint / Request / Opinion Procedure

ขั้นตอนการปฏิบัติงานต่อข้อร้องเรียน / ข้อร้องขอ / ข้อคิดเห็น

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)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ข้อร้องเรียน ข้อร้องขอ หรือข้อคิดเห็นต่างๆ ต่อคุณภาพของสินค้า ตลอดจนการบริการและกิจกรรมใดๆของ บริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ที่มีผลต่อลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ได้รับการจัดการพัฒนา ปรับปรุง หรือแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล อันนำมาซึ่งความพึงพอใจของลูกค้าและให้เกิดแนวทางร่วมกันในการดำเนินธุรกิจพร้อมทั้งลดผลกระทบในการปฏิบัติกิจกรรมใดๆต่อผู้มีส่วนได้เสีย

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. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด
2. ผู้มีส่วนได้เสีย หมายถึง ผู้ที่ได้รับผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบ ทั้งทางตรงและทางอ้อม อันเนื่องมาจากการดำเนินกิจกรรมใดๆ ของบริษัทฯ
3. ข้อมูลจากลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย หมายถึง เรื่องหรือประเด็นต่างๆ ที่พนักงานของบริษัทฯ ได้รับแจ้งจากลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย อาจอยู่ในรูปแบบของเอกสาร จดหมาย จดหมายอิเล็กโทรนิกส์ โทรศัพท์ หรือรับเรื่องโดยตรง โดยสามารถจำแนกเป็นข้อร้องเรียน ข้อร้องขอ หรือข้อคิดเห็น ขึ้นอยู่กับรายละเอียดของข้อมูลนั้นๆ
4. ข้อร้องเรียน หมายถึง ปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าหรือการบริการที่ไม่เป็นไปตามข้อ ตกลงระหว่างลูกค้ากับบริษัทฯ รวมถึงการปฏิบัติงานหรือกิจกรรมใดๆของบริษัทฯ ที่ไม่ผิดข้อตกลงแต่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของบริษัทฯ ตลอดจนความเสียหายของทรัพย์สินลูกค้าจากการเข้าพื้นที่เพื่อปฏิบัติงานของบริษัทฯ

5. ข้อร้องขอ หมายถึง ความต้องการของลูกค้าที่อยู่นอกเหนือจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าหรือการบริการที่ไม่เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างลูกค้ากับบริษัทฯ หากทว่าลูกค้ามีความประสงค์ที่จะได้รับการบริการหรือการช่วยเหลือจากบริษัทฯ
6. ข้อคิดเห็น หมายถึง ความรู้สึกที่ลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย มีต่อพนักงาน สินค้า ตลอดจนการบริการของบริษัทฯ ในด้านบวก (คำชม) หรือในด้านลบ (คำติเตียน) และรวมถึง ข้อแนะนำจากลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย
7. การดำเนินการเบื้องต้น (1st Response) หมายถึง การตอบสนองต่อข้อมูลของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย หรือการปรับปรุงแก้ไขในเบื้องต้น ภายในระยะเวลาที่เร็วที่สุดแต่ไม่เกิน 1 วันทำการ โดยที่ยังไม่ต้องรอผลการวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงของข้อมูลนั้น
8. ผู้รับแจ้ง หมายถึง พนักงานทุกคนในบริษัทฯ
9. ผู้ดำเนินการ หมายถึง พนักงานที่ได้รับการมอบหมายจากผู้จัดการระดับส่วนขึ้นไปให้เป็นผู้ตอบสนองต่อข้อมูลจากลูกค้า โดยการวิเคราะห์สาเหตุ ปรับปรุงแก้ไข และป้องกันการเกิดซ้ำ

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

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

รายละเอียด

1. ส่วนที่ 1 : รายละเอียด

1.1 พนักงานของบริษัทฯ ได้รับการแจ้งข้อมูลจากลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย โดยทางจดหมาย , จดหมายอิเล็กโทรนิกส์ , โทรศัพท์ หรือ แจ้งโดยตรงกับตัวพนักงานของบริษัทฯ

หมายเหตุ : กรณีเฉพาะข้อร้องเรียน ที่ ลูกค้าแจ้งผ่านทาง Application ของบริษัท ส่วนการตลาด จะต้องนำข้อร้องเรียนนั้น มาดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน ตั้งแต่ ข้อ1 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 ลงรายละเอียดในส่วนของชื่อบริษัท ชื่อผู้แจ้ง เบอร์โทรศัพท์ของผู้แจ้งเพื่อติดต่อกลับ เบอร์โทรสาร ที่ตั้งของโรงงานลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย

1.2.3 ลงวันที่ได้รับแจ้งจากลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ห้ามทำการลงวันที่ย้อนหลังโดยเด็ดขาด

1.2.4 ลงชื่อพนักงานผู้รับแจ้งจากลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย

1.2.5 ในกรณีที่เป็นเรื่องเร่งด่วน หากมีการประสานงานเบื้องต้นให้พนักงานทำการกรอกรายละเอียดของการประสานงานเบื้องต้นลงในส่วนที่ 1 ให้ครบถ้วน

1.3 พนักงานผู้รับแจ้งจัดส่งต้นฉบับของ MS-FO-006 ให้พนักงานส่วนการตลาดเพื่อความรวดเร็วในการรับเรื่องให้พนักงานผู้รับแจ้งติดต่อพนักงานส่วนการตลาด พร้อมจัดส่งเอกสารทางโทรสารหรือส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์มาที่ส่วนการตลาดได้ ก่อนจัดส่งต้นฉบับมาทางระบบส่งเอกสารของบริษัทฯต่อไป

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

1.5 พนักงานส่วนการตลาดนำ MS-FO-006 ดังกล่าว เสนอต่อผู้จัดการฝ่ายการตลาดและการขาย ภายในวันที่ได้รับเอกสาร

- 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 และจำแนกประเภทว่าเป็นประเด็นที่มีผลกระทบต่อข้อตกลงในสัญญาหรือไม่มีผลกระทบต่อข้อตกลงในสัญญา 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 ในกรณีที่เป็นข้อร้องเรียน ผู้ดำเนินการต้องติดต่อกลับลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ให้เร็วที่สุดโดยไม่เกิน 1วันทำการ เพื่อแจ้งให้ลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย รับทราบว่าบริษัทฯ ได้ทำการลงทะเบียนข้อร้องเรียนดังกล่าวในระบบข้อร้องเรียนของบริษัทแล้ว ซึ่งขณะนี้อยู่ในระหว่างการดำเนินการ โดยแจ้งข้อมูลต่างๆ ให้ลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ทราบ ดังนี้

3.1.1 แจ้งหมายเลขข้อร้องเรียนกับทางลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย

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 ในกรณีที่เป็นข้อร้องขอ ผู้ดำเนินการ ต้องติดต่อกลับลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ให้เร็วที่สุดโดยไม่เกิน 1 วันทำการ เพื่อแจ้งให้ลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย รับทราบว่าบริษัทฯ ได้ทำการลงทะเบียนข้อร้องขอดังกล่าวในระบบบริษัทฯ แล้ว ซึ่งขณะนี้อยู่ในระหว่างการดำเนินการ โดยแจ้งข้อมูลต่างๆ ให้ลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ทราบ ดังนี้

3.2.1 แจ้งหมายเลขข้อร้องขอกับทางลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย

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 ในกรณีที่เป็นข้อคิดเห็น ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบพิจารณารายละเอียดที่ลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย แสดงความคิดเห็นมาแล้ว ให้ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบทำการติดต่อกลับลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ให้เร็วที่สุดโดยไม่เกิน 1 วันทำการ เพื่อแจ้งให้ลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย รับทราบว่าบริษัทฯ ได้รับทราบ ข้อคิดเห็นของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสียแล้ว พร้อมแจ้งข้อมูลต่างๆ ให้ลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ทราบ ดังนี้

3.3.1 แจ้งหมายเลขข้อคิดเห็นกับทางลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย

3.3.2 ขอบคุณลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย สำหรับการแสดงความคิดเห็น

3.3.3 แจ้งว่าบริษัทฯ จะนำไปพิจารณาพัฒนากระบวนการของบริษัทฯ ต่อไป เช่น "สวัสดีครับ ผมชื่อ เป็นผู้จัดการส่วน (หน่วยงาน)ของบริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ใคร่ขอแสดงความขอบคุณทางลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย 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 ในกรณีที่เป็นข้อร้องเรียน

- กรณีข้อร้องเรียนของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย สามารถดำเนินการได้ให้ดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้แล้วเสร็จ ภายในกำหนดระยะเวลาที่แจ้งลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย (ตามข้อ 3.1.3) และบันทึกผลการดำเนินการในส่วนที่ 4.2

- กรณีข้อร้องเรียนของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ไม่สามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จภายในระยะ เวลาดังกล่าว ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบหรือผู้ดำเนินการทำการติดต่อกลับลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อแจ้งความคืบหน้าของการดำเนินการ พร้อมทั้งระบุกำหนดแล้วเสร็จใหม่ และบันทึกผลการดำเนินการในส่วนที่ 4.2

4.2.2 <u>ในกรณีที่เป็นข้อร้องขอ</u>

- กรณีข้อร้องขอของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย สามารถดำเนินการได้ ให้ดำเนินการติดต่อลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อแจ้งผลการพิจารณาตลอดจนแจ้งกำหนดระยะเวลาในการดำเนินการแล้วเสร็จให้ลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสียทราบ และบันทึกผลการดำเนินการในส่วนที่ 4.2 โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบต้องดำเนินการให้เสร็จตามนั้นด้วย
- กรณีข้อร้องขอของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ไม่สามารถดำเนินการได้ให้ดำเนินการแจ้งดังกล่าว ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบหรือผู้ดำเนินการให้ทำการติดต่อกับลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อแจ้งผลการพิจารณาและบันทึกผลการดำเนินการในส่วนที่ 4.2

4.2.3 <u>ในกรณีที่เป็นข้อคิดเห็น</u>

ดำเนินการจัดเก็บรายละเอียดของข้อคิดเห็นไว้เป็นข้อมูล และบันทึกผลการดำเนินการในส่วนที่ 4.2

4.3 การป้องกันการเกิดซ้ำ

ดำเนินการจัดทำแผนงานหรือกำหนดกระบวนการต่างๆ ที่ชัดเจน โดยอาจกำหนดเป็นแผนงานภายในหน่วยงานที่รับผิดชอบเอง หรือทำการประสานงานกับทางหน่วยอื่นในบริษัทฯ ในการจัดทำแผนงานหรือกำหนดกระบวนการที่สามารถป้องกันการเกิดซ้ำของร้องเรียน 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 ให้ผู้ดำเนินการติดตามการส่งกลับแบบประเมินผลฯของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย

4.5 ผู้ดำเนินการ นำเสนอรายละเอียดของการดำเนินการ พร้อมแนบแบบประเมินผลความพึงพอใจต่อการดำเนินการต่อข้อร้องเรียน / ข้อร้องขอ ต่อผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบเพื่อพิจารณาเห็นชอบต่อการดำเนินการ เมื่อผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบลงนามเห็นชอบแล้ว จากนั้นผู้ดำเนินการจัดทำสำเนา 1 ชุดให้ส่วนการตลาดและจัดส่ง <u>ต้นฉบับ</u> นำเสนอต่อผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบ

5. ส่วนที่ 5 : การพิจารณา

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

- กรณีพิจารณาแล้วพบว่าการดำเนินการยังไม่มีประสิทธิผลให้ส่งกลับผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบ เพื่อให้ดำเนินการในส่วนที่ 7 ต่อไป

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

- กรณีพิจารณาแล้วพบว่าการดำเนินการยังไม่มีประสิทธิผลให้ส่งกลับผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบ เพื่อให้ดำเนินการในส่วนที่ 7

และให้พนักงานส่วนการตลาดเก็บสำเนา MS-FO-006

5.2.1 <u>ในกรณีเป็นข้อร้องเรียน</u>

หลังจากผู้จัดการฝ่ายการตลาดและการขายลงนามเห็นชอบแล้ว จะทำการส่ง MS-FO-006 กลับไปให้ผู้ดำเนินการอีกครั้งเพื่อติดตามและรายงานผลในส่วนที่6

และให้พนักงานส่วนการตลาดเก็บสำเนา MS-FO-006

5.2.2 <u>ในกรณีเป็นข้อร้องขอ / ข้อคิดเห็น</u>

หลังจากผู้จัดการฝ่ายการตลาดและการขายลงนามเห็นชอบแล้ว จะทำการส่ง MS-FO-006 ไปให้ QMR เพื่อตรวจสอบผลการดำเนินการบันทึกข้อคิดเห็น และลงนามในส่วนที่ 10 ต่อไป

6 ส่วนที่ 6 : ติดตามประสิทธิผลของการแก้ไข การป้องกันการเกิดซ้ำครั้งที่ 1

(เฉพาะข้อร้องเรียน)

หลังจากได้รับการเห็นชอบจากผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบและผู้จัดการฝ่ายการ

ตลาดและขายแล้ว ผู้ดำเนินการจะต้องติดตามและประเมินประสิทธิผลของการแก้ไขและการป้องกันการเกิดซ้ำ เพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่มีโอกาสเกิดข้อร้องเรียนลักษณะเดิมขึ้นอีก โดยระยะเวลาของการติดตามประสิทธิผลขึ้นกับความเห็นชอบจากผู้จัดการส่วนและ/หรือผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบ หากปรากฏว่าผลการดำเนินการมีประสิทธิผล ผู้ดำเนินการจัดส่ง MS-FO-006 ให้ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบดำเนินการลงนามรับทราบผลการติดตามประสิทธิผลแล้วจึงจัดส่งให้ผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบพิจารณาและลงนามรับทราบอีกครั้งในส่วนที่ 9.1

- กรณีการป้องกันการเกิดซ้ำไม่มีประสิทธิผลให้ผู้ดำเนินการกลับไปหาวิธีดำเนินการใหม่ และทำการบันทึกรายงานในส่วนที่ 7 ต่อไป

7 ส่วนที่ 7 : การวิเคราะห์สาเหตุ การปรับปรุง / แก้ไข และการป้องกันการเกิดซ้ำ

ในกรณีที่การดำเนินการในส่วนที่ 4 หรือส่วนที่ 6 ไม่มีประสิทธิผล

ผู้ดำเนินการทำการทบทวนการวิเคราะห์สาเหตุและหาวิธีการแก้ไขให้เหมาะสม

7.1 การวิเคราะห์สาเหตุ

ดำเนินการรวบรวมหลักฐานข้อมูลและข้อเท็จจริงทั้งหมด รวมถึงการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากทางลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อนำมาทำการวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงโดยบันทึก รายละเอียดของสาเหตุไว้ในส่วนที่ 7.1 ของ MS-FO-006

7.2 การปรับปรุง / แก้ไข

7.2.1 <u>ในกรณีที่เป็นข้อร้องเรียน</u>

- กรณีข้อร้องเรียนของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย สามารถดำเนินการได้ให้ดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้แล้วเสร็จภายในกำหนดระยะเวลาที่แจ้งลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย และบันทึกผลการดำเนินการในส่วนที่ 7.2
- กรณีข้อร้องเรียนของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ไม่สามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาดังกล่าว ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายทำการติดต่อกลับลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อแจ้งความคืบหน้าของการดำเนินการ พร้อมทั้งระบุกำหนดแล้วเสร็จใหม่และบันทึกผลการดำเนินการในส่วนที่ 7.2

7.2.2 <u>ในกรณีที่เป็นข้อร้องขอ</u>

- กรณีข้อร้องขอของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย สามารถดำเนินการได้ ให้ดำเนินการติดต่อลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อแจ้งผลการพิจารณา

ตลอดจนแจ้งกำหนดระยะเวลาในการดำเนินการแล้วเสร็จให้ลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสียทราบ และบันทึกผลการดำเนินการในส่วนที่ 7.2 โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบต้องดำเนินการให้เสร็จตามนั้นด้วย

- กรณีข้อร้องขอของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ไม่สามารถดำเนินการได้ให้ดำเนินการประสานงานกับวิศวกรขายผู้รับผิดชอบดูแลลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย รายนั้นๆ ให้ทำการติดต่อกับลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อแจ้งผลการพิจารณาและบันทึกผลการดำเนินการในส่วนที่ 7.2

7.2.3 <u>ในกรณีที่เป็นข้อคิดเห็น</u>

ดำเนินการจัดเก็บรายละเอียดของข้อคิดเห็นไว้เป็นข้อมูล และบันทึกผลการดำเนินการในส่วนที่ 7.2

7.3 การป้องกันการเกิดซ้ำ

ดำเนินการจัดทำแผนงานหรือกำหนดกระบวนการต่างๆ ที่ชัดเจน โดยอาจกำหนดเป็นแผนงานภายในหน่วยงานที่รับผิดชอบเอง หรือทำการประสานงานกับทางหน่วยอื่นในบริษัทฯ ในการจัดทำแผนงานหรือกำหนดกระบวนการที่สามารถป้องกันการร้องเรียนหรือร้องขอแบบเดิม โดยบันทึกรายละเอียดของสาเหตุไว้ในส่วนที่ 7.3 ของ MS-FO-006

7.4 ผู้ดำเนินการนำเสนอรายละเอียดของการดำเนินการพร้อมแนบผลการประเมินความพึงพอใจในการแก้ไขต่อข้อร้องเรียน / ข้อร้องขอ ต่อผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบเพื่อพิจารณาเห็นชอบต่อการดำเนินการ เมื่อผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบลงนามเห็นชอบแล้ว จากนั้นผู้ดำเนินการจัดทำสำเนา 1 ชุดให้ส่วนการตลาด และจัดส่ง <u>ต้นฉบับ</u> นำเสนอต่อผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบ พิจารณาและลงนามรับทราบอีกครั้งในส่วนที่ 9.1

- เฉพาะกรณีข้อร้องเรียน ผู้ดำเนินการจำเป็นต้องติดตามประสิทธิผลอีกครั้งโดยบันทึกรายละเอียดต่อในส่วนที่ 8

8 ส่วนที่ 8 : ติดตามประสิทธิผลของการแก้ไข การป้องกันการเกิดซ้ำครั้งที่ 2

(เฉพาะข้อร้องเรียน)

หลังจากผู้ดำเนินการได้ทำการดำเนินการในส่วนที่ 7 แล้ว ผู้ดำเนินการจะต้องติดตามและประเมินประสิทธิผลของการแก้ไขและการป้องกันการเกิดซ้ำ เพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่มีโอกาส

เกิดขึ้นอีก โดยระยะเวลาของการติดตามประสิทธิผลขึ้นกับความเห็นชอบจากผู้จัดการส่วนและผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบ หากปรากฏว่าผลการดำเนินการมีประสิทธิผล ผู้ดำเนินการจัดส่ง MS-PO-006 ให้ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบดำเนินการลงนามรับทราบผลการติดตามประสิทธิผลแล้วจึงจัดส่งให้ผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบพิจารณาและลงนามรับทราบอีกครั้งในส่วนที่ 9.1

- กรณีเห็นว่าการดำเนินการยังไม่มีประสิทธิผลให้ทำการประชุมในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเริ่มต้นกระบวนการใหม่อีกครั้ง

9 ส่วนที่ 9 : การพิจารณา

9.1 ผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบ ตรวจสอบผลการดำเนินการ หากเห็นว่าการดำเนินการมีประสิทธิผล ให้บันทึกข้อคิดเห็นและลงนามเห็นชอบในส่วนที่ 9.1 ของ MS-FO-006 และจัดส่งต่อให้ผู้จัดการฝ่ายการตลาดและการขาย

- กรณีพิจารณาแล้วพบว่าการดำเนินการยังไม่มีประสิทธิผลให้ทำการประชุมในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเริ่มต้นกระบวนการใหม่อีกครั้ง

ของ MS-FO-006 และให้พนักงานส่วนการตลาดเก็บสำเนา MS-FO-006 และจัดส่งต่อให้ QMR

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

10 ส่วนที่ 10 : การพิจารณาของ QMR

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

- กรณีพิจารณาแล้วพบว่า การดำเนินการยังไม่มีประสิทธิผล ให้ทำการประชุมในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเริ่มต้นกระบวนการใหม่อีกครั้ง

11 QMR จัดส่งเอกสารที่ลงนามเรียบร้อยให้พนักงานส่วนการตลาด เพื่อบันทึกข้อมูลในทะเบียนข้อร้องเรียน/ข้อร้องขอ/ข้อคิดเห็นใน MS-FO-017 และจัดเก็บเอกสาร MS-FO-006 ที่ลงนามใน ส่วนที่ 4 ถึงส่วนที่ 9 ดังกล่าวแนบกับเอกสารต้นฉบับเดิมที่ลงนามในส่วนที่ 1

ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 เป็นบันทึกคุณภาพ พร้อมแจ้งวิศวกรขายผู้รับผิดชอบดูแลลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย รายนั้นๆ รับทราบ

12 พนักงานส่วนการตลาดทำการรายงานผลประจำเดือนของรายละเอียดสถานะของข้อร้องเรียน ข้อร้องขอ และข้อคิดเห็นให้แก่ QMR พร้อมทั้งทำการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์เพื่อทวงถามความคืบหน้าของการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขของข้อร้องเรียน ข้อร้องขอ หรือข้อคิดเห็นจากหน่วยงานผู้รับผิดชอบ ในกรณีที่ตรวจพบว่าข้อร้องเรียน ข้อร้องขอ หรือข้อคิดเห็นดังกล่าวยังไม่ได้ทำการปิดสรุปให้แล้วเสร็จตามกระบวนการ ทั้งนี้ หากพนักงานการตลาดได้ทวงถามในกรณีดังกล่าวเป็นระยะเวลาติดต่อกัน 2 เดือนแล้วหน่วยงานผู้รับผิดชอบยังไม่มีการรายงานความคืบหน้าใดๆ QMR จะดำเนินการติดตามและทวงถามต่อไป

และพนักงานส่วนการตลาดนำรายงานประจำเดือนของทะเบียนข้อร้องเรียน ข้อร้องขอ ข้อคิดเห็น MS-FO-017 มาจัดเป็นหมวดหมู่ แล้วนำส่งทุกไตรมาสทางจดหมายอิเล็กโทรนิกส์ให้แก่หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

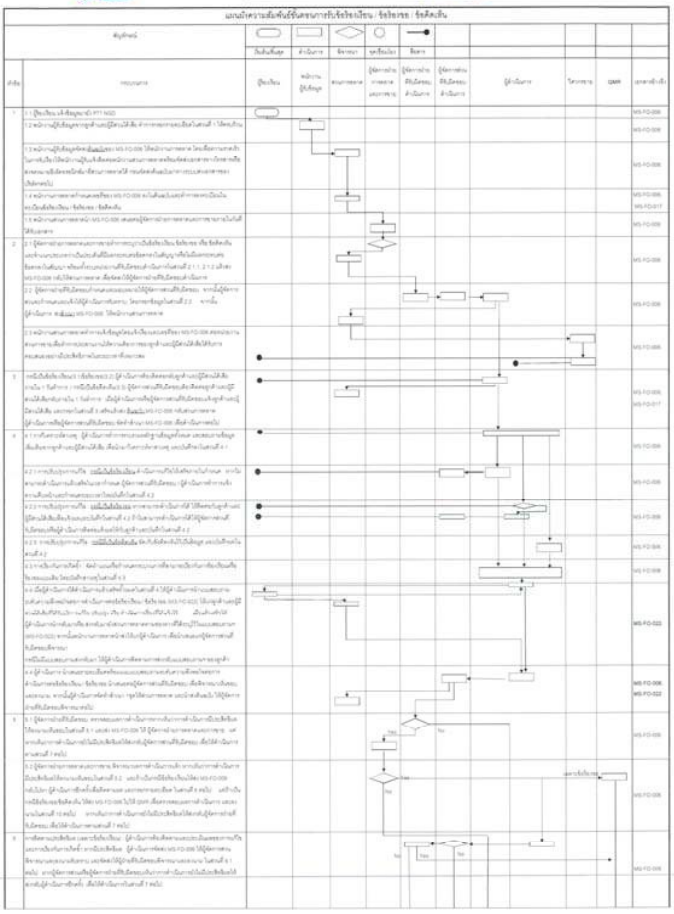
ดำเนินการพิจารณาความถี่ในเรื่องต่างๆ เพื่อหาแผนรองรับและลดการเกิดข้อร้องเรียนข้อร้องขอต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นอีกในอนาคตได้

13 พนักงานส่วนการตลาดทำการรวบรวมข้อร้องเรียน ข้อร้องขอ หรือข้อคิดเห็นที่ได้รับการดำเนินการต่างๆ พร้อมผลการแก้ไข/ป้องกัน และผลประเมินผลความพึงพอใจต่อการดำเนินการของบริษัทฯ ในเรื่องนั้นๆ ตลอดจนรวบรวมปัญหา ความไม่สะดวก หรือความต้องการอื่นๆ ของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อนำเสนอต่อที่ประชุมทบทวนระบบบริหารงานคุณภาพ (MSRC Meeting) เพื่อทำการพิจารณาต่อไป

รายการบันทึกคุณภาพ

ลำดับ	รหัสเอกสารควบคุม	ชื่อเอกสารควบคุม	วิธีการจัดเก็บ	ระยะเวลาในการจัดเก็บ	ผู้รับผิดชอบ
1	MS-FO-006	Customer Complaint / Request / Opinion	เก็บไว้ในแฟ้มบันทึกข้อร้องเรียน/ทะเบียนข้อร้องเรียน เรียงตามเลขที่ข้อร้องเรียน	ย้อนหลังอย่างน้อย 2 ปี	ส่วนการตลาด

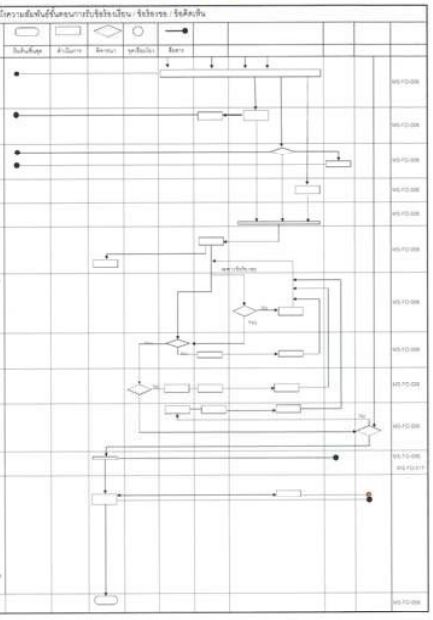
2	MS-FO-017	ทะเบียนข้อร้องเรียน/ข้อร้องขอ/ข้อคิดเห็น	เก็บไว้ในแฟ้มบันทึกข้อร้องเรียน/ทะเบียนข้อร้องเรียน เรียงตามเลขที่ข้อร้องเรียน	เก็บชุดที่มีการปรับปรุงครั้งล่าสุด (ย้อนหลังอย่างน้อย 2 ปี)	ส่วนการตลาด
3	MS-FO-022	แบบประเมินผลความพึงพอใจต่อการดำเนินการต่อข้อร้องเรียน / ข้อร้องขอ	เก็บไว้ในแฟ้มบันทึกข้อร้องเรียน/ทะเบียนข้อร้องเรียน เรียงตามเลขที่ข้อร้องเรียน	ย้อนหลังอย่างน้อย 2 ปี	ส่วนการตลาด



เอกสารควบคุม

MS-FO-003-02	26 ก.ย. 2562	17

แผนผังความสัมพันธ์ขั้นตอนการรับข้อร้องเรียน / ข้อร้องขอ / ข้อคิดเห็น



Complaint / Request / Opinion

No. □□□/□□

ส่วนที่ 1/2

ส่วนที่ 1 รายละเอียด

เรื่อง

รายละเอียด

ความคาดหวังของลูกค้า

บริษัท

ผู้แจ้ง

โทรศัพท์ โทรสาร

อีเมลผู้ประสานงาน / สายงานผู้ประสานงาน / เขตผู้ประสานงาน

วันที่แจ้ง

ผู้รับเรื่อง หน่วยงาน

การประสานงานเบื้องต้น

ส่วนที่ 2 การพิจารณาและมอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ

2.1 การพิจารณาของผู้จัดการฝ่ายการตลาดและการขาย

2.1.1 ชนิด ☐ ข้อร้องเรียน / Complaint ☐ ข้อร้องขอ / Request ☐ ข้อคิดเห็น / Opinion

2.1.2 จำแนกระบุการ ☐ มีผลกระทบต่อข้อกฎหมายในสัญญา ☐ ไม่มีผลกระทบต่อข้อกฎหมายในสัญญา

ผลการพิจารณา

ลงชื่อ ..... ผจ. ผคร.

( ) วันที่

2.2 การพิจารณาของหน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการ

หน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการ

ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบดำเนินการ

มอบหมายโดย ผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบดำเนินการ

( ) วันที่มอบหมาย

รับทราบ ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบดำเนินการ

( ) วันที่รับมอบหมาย

ผู้ดำเนินการ

รับทราบ ผู้ดำเนินการ

( ) วันที่รับมอบหมาย

หมายเหตุ ผู้ดำเนินการดำเนินงานตาม 1 ชุดให้ MK เป็นเป็นหลักฐานอ้างอิง

☐ หนังสือส่งการตรวจสอบข้อมูลให้แก่หน่วยงานส่วนการขาย วันที่ .....

ส่วนที่ 3 การดำเนินการเบื้องต้น (1st Response)

รายละเอียด

ที่ลูกค้าได้รับการติดต่อ หน่วยงาน โทรศัพท์ วันที่ที่รับการติดต่อ

ลงชื่อ ..... ผู้ดำเนินการ (ตัวแทน) ส่วน ..... ฝ่าย ..... วันที่ .....

☐ รับทราบการดำเนินการเบื้องต้น ..... ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบดำเนินการ วันที่ .....

หมายเหตุ เมื่อกรอกส่วนที่ 3 เสร็จ ให้พิมพ์สำเนา 1 ชุด เพื่อดำเนินการส่งในส่วนที่ 4 ถึง 10 แล้วนำส่งแบบฟอร์มตัวจริงที่มีรายละเอียดของส่วนที่ 1, 2, และ 3 ควบไปยังให้ QMR

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์สาเหตุ การปรับปรุง / แก้ไข และการป้องกันการเกิดซ้ำ

4.1 การวิเคราะห์สาเหตุ (กรุณาระบุโดยใช้หลักการ 5W1H : Who What Where When Why How)

☐ รายละเอียดเพิ่มเติมของสาเหตุตามเอกสารแนบ

4.2 การปรับปรุง / แก้ไข / ดำเนินการ

กำหนดแล้วเสร็จ

4.3 การป้องกันการเกิดซ้ำ

ลงชื่อ ..... ผู้ดำเนินการ (ตัวแทน) ส่วน ..... ฝ่าย ..... วันที่ .....

☐ แนบเอกสารประเมินความพึงพอใจในการแก้ไขข้อร้องเรียน / ข้อร้องขอ

☐ เห็นควรยกระดับดำเนินการ ..... ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบดำเนินการ วันที่ .....

ส่วนที่ 5 การพิจารณา

5.1 เอกสารพิจารณา

ลงชื่อ ..... ผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบดำเนินการ

( ) วันที่

5.2 เอกสารพิจารณา

ลงชื่อ ..... ผู้จัดการฝ่ายการตลาดและการขาย

( ) วันที่

MS-FO-006-15

Complaint / Request / Opinion

No. □□□/□□

ส่วนที่ 2/2

ส่วนที่ 6 ติดตามประสิทธิผลของการแก้ไข การป้องกันการเกิดซ้ำครั้งที่ 1 (เฉพาะข้อร้องเรียน)

☐ มีประสิทธิผล ☐ ไม่มีประสิทธิผล

รายละเอียด

ลงชื่อ ..... ผู้ดำเนินการ (ตัวแทน) ส่วน ..... ฝ่าย ..... วันที่ .....

☐ รับทราบการติดตามประสิทธิผล ..... ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบดำเนินการ วันที่ .....

ส่วนที่ 7 การวิเคราะห์สาเหตุ การปรับปรุง / แก้ไข และการป้องกันการเกิดซ้ำ (ในกรณีที่การดำเนินการในส่วนที่ 4 หรือส่วนที่ 6 ไม่มีประสิทธิผล)

7.1 การวิเคราะห์สาเหตุ

☐ รายละเอียดเพิ่มเติมของสาเหตุตามเอกสารแนบ

7.2 การปรับปรุง / แก้ไข / ดำเนินการ

กำหนดแล้วเสร็จ

7.3 การป้องกันการเกิดซ้ำ

ลงชื่อ ..... ผู้ดำเนินการ (ตัวแทน) ส่วน ..... ฝ่าย ..... วันที่ .....

☐ แนบเอกสารประเมินความพึงพอใจในการแก้ไขข้อร้องเรียน / ข้อร้องขอ

☐ เห็นควรยกระดับดำเนินการ ..... ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบดำเนินการ วันที่ .....

หมายเหตุ เมื่อกรอกส่วนที่ 7 เสร็จ จัดทำสำเนา 1 ชุด ให้ MK เป็นเป็นหลักฐานอ้างอิง

ส่วนที่ 8 ติดตามประสิทธิผลของการแก้ไข การป้องกันการเกิดซ้ำครั้งที่ 2 (เฉพาะข้อร้องเรียน)

☐ มีประสิทธิผล ☐ ไม่มีประสิทธิผล

รายละเอียด

ลงชื่อ ..... ผู้ดำเนินการ (ตัวแทน) ส่วน ..... ฝ่าย ..... วันที่ .....

☐ รับทราบการติดตามประสิทธิผล ..... ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบดำเนินการ วันที่ .....

ส่วนที่ 9 การพิจารณา

9.1 เอกสารพิจารณา

ลงชื่อ ..... ผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบดำเนินการ

( ) วันที่

9.2 เอกสารพิจารณา

ลงชื่อ ..... ผู้จัดการฝ่ายการตลาดและการขาย

( ) วันที่

ส่วนที่ 10 การพิจารณาของ QMR

10. เอกสารพิจารณา

ลงชื่อ ..... QMR

วันที่ .....

MS-FO-006-15

เอกสาร 2-8

คู่มือความปลอดภัย บริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

คู่มือความปลอดภัย

สำนักงานใหญ่

บริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

สารบัญ

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. งานขุดเปิดปรับระดับ/ฝังกลบ (Open Cut/ Lower [illegible])	20
3. ปอ Sheet Pile	24
4. การทำงานในที่อับ[illegible] (Working in Confined Space)	27
5. การขุดเจาะในแนวราบ (Horizontal Directional Drilling: HDD)	30
6. การเจาะลอด/ดันลอด (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

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

สำเนาเอกสารควบคุม

บทนำ (Introduction)

วัตถุประสงค์

บริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ 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 ฝ่ายวิศวกรรมจึงได้จัดทำคู่มือความปลอดภัย (Safety Manual) เล่มนี้ขึ้นสำหรับพนักงาน PTT NGD และบริษัทในเครือที่มีหน้าที่ปฏิบัติงานกับก๊าซธรรมชาติ (งานออกแบบสำรวจพื้นที่ งานก่อสร้าง งานปฏิบัติการ งานซ่อมบำรุง งานให้บริการแก่ลูกค้า และงานอาคารจัดเก็บวัสดุ) ถือปฏิบัติ เพื่อเป็นมาตรฐานการปฏิบัติงาน อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล รวมถึงมาตรฐานทางด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมให้ถูกต้องตามข้อกำหนด กฎหมาย และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องต่อไป

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

สำเนาเอกสารควบคุม

นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SHE Policy)

สำเนาเอกสารควบคุม

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

เพื่อให้ บริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด มีการดำเนินการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม อย่างมีประสิทธิภาพและให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่งควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานตามหน้าที่ประจำของพนักงาน จึงกำหนด นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. คุ้มครองความปลอดภัยของพนักงานและทรัพย์สิน ตลอดจนชื่อเสียงขององค์กร
2. ส่งเสริมและดูแลด้านอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน
3. ลดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม [illegible] และจัดหาผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยและมีความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างต่อเนื่อง

นโยบายฯ ฉบับนี้ ประยุกต์ใช้กับทุกหน่วยงานตลอดถึง บริษัทในเครือของบริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2555

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

ความปลอดภัยสำหรับการปฏิบัติงานกับก๊าซธรรมชาติ (Safety for Natural Gas Operation)

1. การตรวจสอบแนวท่อก๊าซ (Pipeline Surveillance)

1.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

- อันตรายจากการตกจากพื้นต่างระดับ
- อันตรายจากเครื่องจักร
- อันตรายจากก๊าซติดไฟ
- อันตรายจากยานพาหนะ

สำเนาเอกสารควบคุม

1.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น

- หมวกนิรภัย
- รองเท้านิรภัย

1.3 การตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ โดยการเดิน

เพื่อลดความเสี่ยงที่จะให้เกิดอันตรายในระหว่างการปฏิบัติงานตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ ผู้ปฏิบัติงานควรดำเนินการดังนี้

- ปฏิบัติตามกฎจราจร ป้ายเครื่องหมายจราจร และสัญญาณทางจราจรอย่างเคร่งครัด
- ในระหว่างการขับรถยนต์ ห้ามใช้งานอุปกรณ์สื่อสาร ในการรับสาย และโทรออก หากมีความจำเป็นต้องใช้งานโทรศัพท์ในขณะขับรถยนต์ควรใช้อุปกรณ์ Small Talk หรือ Bluetooth Hand-free รวมถึงการรับ/ส่งข้อความด้วยมือถือ โดยแนวทางปฏิบัติที่ปลอดภัยที่สุดคือ การจอดรถในพื้นที่ ที่ปลอดภัยก่อนทำการใช้งานโทรศัพท์
- ในระหว่างการขับรถยนต์ ผู้ขับห้ามใช้งาน โน๊ตบุ๊ค Tablet GPS หรืออุปกรณ์ประเภทอื่นๆ ที่เบี่ยงเบนความสนใจของผู้ขับจากการขับรถ โดยหากมีความจำเป็นต้องใช้งาน ให้ทำการจอดรถในพื้นที่ ที่ปลอดภัยก่อนทำการใช้งาน

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

สำหรับการควบคุม

- หากต้องมีการขับรถยนต์ต่อเนื่อง ควรทำการจอดพัก 15 นาที ทุก 2 ชั่วโมง โดยถ้าหากผู้ขับรู้สึกง่วง ควรจอดรถยนต์ในที่ ที่ปลอดภัยและหลับพักผ่อนประมาณ 10 นาที เพื่อหลีกเลี่ยงการหลับใน
- ห้ามขับรถยนต์ ในกรณีที่สภาวะร่างกายไม่พร้อม เช่น หลังจากการรับประทานยาที่มีฤทธิ์ทำให้ง่วง หรือในขณะเมาสุรา
- ตรวจสอบยาง ระบบไฟฟ้า ไฟสัญญาณ และเชื้อเพลิงเบื้องต้นทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงานโดยรถยนต์

1.4 การตรวจหาแนวท่อก๊าซ และการตรวจสอบหน้างานตามใบอนุญาตทำงาน (Work Permit)

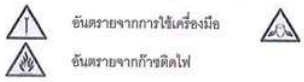
ในงานการตรวจหาแนวท่อก๊าซฯ และการตรวจสอบหน้างานตามใบอนุญาตทำงาน นั้นผู้ปฏิบัติอาจต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานได้ เพื่อความปลอดภัยจึงควรดำเนินการตามมาตรการ ดังต่อไปนี้

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

- การจอดรถยนต์ ผู้ปฏิบัติงานควรเลือกพื้นที่ข้างทางที่มีความปลอดภัย หรือในพื้นที่ที่ถูกจัดเตรียมไว้สำหรับการจอดรถ
- สวมใส่รองเท้านิรภัย และหมวกนิรภัย ตลอดเวลาในระหว่างการปฏิบัติงาน
- สวมใส่เสื้อสะท้อนแสงระหว่างปฏิบัติงานในเวลากลางคืน

2. การซ่อมบำรุงรักษาสถานีก๊าซและการปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงานลูกค้า (Gas Station Maintenance)

2.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



สำหรับการควบคุม

2.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

2.3 ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ (Hand Tools Safety)

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

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

สำหรับการควบคุม

ประแจ

- เลือกประแจ ให้เหมาะสมกับขนาดของ Bolts/ Nuts
- หลีกเลี่ยงการใช้ประแจ ในลักษณะงัด
- หลีกเลี่ยงการใช้ประแจเลื่อน(Adjustable wrench) ในการขันให้แน่น หรือขันเพื่อคลาย Bolts/ Nuts ที่มีความแน่นมาก
- ใช้สเปรย์กัดสนิมช่วยในการคลายเกลียว ในกรณี Bolts/ Nuts ที่แน่น
- ใช้ประแจไขในลักษณะดึงเสมอ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องดัน ควรแบมือและใช้ฝ่ามือดัน

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

- ตรวจสอบสภาพของประแจทุกครั้งก่อนใช้งาน ห้ามนำประแจที่มีสภาพชำรุดไปใช้งานโดยเด็ดขาด

ค้อน

- ควรใช้ค้อนให้เหมาะสมตามขนาด และประเภทของงาน
- ใช้ค้อนหัวทองเหลืองหรือค้อนหัวพลาสติก สำหรับงานในสถานีก๊าซฯ
- ควรใช้ค้อนทุบ ให้ทำมุมตั้งฉากกับจุดที่ต้องการ
- ห้ามใช้ค้อนที่ด้ามจับหลวม หรือชำรุด
- ห้ามเชื่อม หรือดัดแปลงใดๆ กับหัวค้อน

ไขควง

- ห้ามใช้ไขควง สำหรับงานงัด ตอก เจาะ หรือขูด
- ใช้ไขควง ให้เหมาะสมตามขนาดของร่องไขควง
- ห้ามใช้ไขควงที่มีสภาพชำรุด
- ห้ามใช้คีมช่วยในการไข เว้นแต่ว่าไขควงนั้นได้รับการออกแบบมาโดยเฉพาะ
- ใช้งานไขควงด้วยมือทั้งสองข้าง โดยมือข้างหนึ่งจับเพื่อประคอง และมืออีกข้างสำหรับหมุนไขควง

สำหรับการควบคุม

คีม

- ห้ามใช้คีมตัดลวดที่มีความแข็งมาใช้งาน แต่ต้องนั้นถูกออกแบบมาเพื่อรองรับการตัด
- ห้ามนำคีมมาใช้งานทุบแทนค้อน หรือใช้เป็นตัวจับสำหรับการทุบ
- ห้ามนำคีบมาใช้ขัน bolts/nuts แทนประแจ

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

รอก

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ารอกทุกตัวที่นำมาใช้ผ่านการทดสอบน้ำหนักสูงสุด (Maximum Load) ตามสเปกของรอกที่ทดสอบ
- ห้ามยกสิ่งของที่มีน้ำหนักมากกว่า น้ำหนักที่รอกสามารถยกได้ (Working Load Limited)
- ตรวจสอบโครงสร้าง จานโซ่ ขาล็อค ให้มั่นใจว่าไม่มีการแตก การสึกหรอ ก่อนการนำมาใช้งาน ห้ามใช้ถ้าพบว่าชิ้นส่วน หรืออุปกรณ์ดังกล่าวมีสภาพแตก หรือสึกหรอ
- โซ่สำหรับการยกจะต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์ไม่มีสภาพบิดเบี้ยว หักงอ เป็นสนิม ผุกร่อน และโซ่ที่นำมาใช้งานต้องไม่มีลักษณะเป็นปม

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

สำเนาถูกต้อง

บันได

- ให้ผู้ปฏิบัติงานใช้บันได ในจุดที่ต้องการซ่อมบำรุงอยู่สูงเกินกว่าระดับศีรษะ หลีกเลี่ยงท่าปฏิบัติงานในลักษณะเอื้อม หรือการปีน SKID เพื่อปฏิบัติงาน
- ควรติดตั้งบันไดให้ตรงกับจุดที่ต้องการปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันการเอี่ยวตัวปฏิบัติงาน
- ตรวจสอบพื้นที่ตั้งบันไดว่ามีความมั่นคง และปราศจากสิ่งกีดขวางในระหว่างการขึ้น-ลง
- บันได และขั้นบันไดต้องมีสภาพสมบูรณ์ มั่นคง โดยหากพื้นที่บริเวณที่ปฏิบัติงานไม่อยู่ในระดับเดียวกัน ให้ผู้ปฏิบัติงานหาวัสดุมารองที่ฐานของบันไดเพื่อปรับให้พื้นอยู่ในระดับเดียวกัน

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

2.4 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในพื้นที่ผลิต ของโรงงานลูกค้า

เพื่อให้การปฏิบัติงานในพื้นที่ผลิต ของโรงงานลูกค้าเป็นไปด้วยความปลอดภัย ควรมีการดำเนินการดังนี้

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

- การปฏิบัติงาน หรือปฏิบัติงานตรวจวัดใกล้แหล่งความร้อน เช่น เตา (Oven), หม้อต้ม (Boiler) เป็นต้น ภายในโรงงานลูกค้า ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่แว่นตานิรภัย และถุงมือสำหรับป้องกันความร้อน เพื่ออันตรายจากความร้อน
- การปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีสารเคมี หรือกลิ่นไม่พึงประสงค์ ผู้ปฏิบัติงานควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ ตามประเภทของสารเคมี หรือกลิ่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน

สำเนาถูกต้อง

- ในระหว่างการปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงานลูกค้า หากเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับก๊าซฯ ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงงานลูกค้า รวมถึงดำเนินการตามแผนฉุกเฉินของบริษัทฯ
- การขับรถยนต์ในเขตพื้นที่โรงงานลูกค้า ต้องควบคุมความเร็วของรถยนต์ไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง หรือเป็นไปตามกฎระเบียบของโรงงานลูกค้า

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

2.5 การควบคุมแหล่งกำเนิดไฟ

- ตรวจสอบสภาพในระหว่างการซ่อมบำรุง ไม่มีงานที่ก่อให้เกิดความร้อน การสูบบุหรี่ หรืองานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ในรัศมี 7.5 เมตร รอบพื้นที่ปฏิบัติงาน

3. การปฏิบัติงานในพื้นที่ของลูกค้า

สำเนาถูกต้อง

3.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

อันตรายจากสารเคมี

อันตรายจากแก๊สติดไฟ

3.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น

หมวกนิรภัย

รองเท้านิรภัย

ถุงมือ (ตามลักษณะงาน)

อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ (ถ้าปฏิบัติงานพื้นที่มีสารเคมีที่เป็นอันตราย)

3.3 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในโรงงานลูกค้า

เพื่อความปลอดภัยสำหรับการปฏิบัติงานในโรงงานลูกค้า ซึ่งมีโอกาสที่ผู้ปฏิบัติงานมีความเสี่ยงจะได้รับอันตรายจากสารเคมีและก๊าซในโรงงานลูกค้า ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานควรปฏิบัติตนดังนี้

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

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

ประเภทของสารเคมี	ตัวอย่างของสารเคมี	ชนิดของอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ	หมายเหตุ
อนุภาคของขนาดเล็ก	ฝุ่นของสารเคมีชนิด	หน้ากากป้องกันแบบ	ระดับการป้องกัน

ประเภทของสารเคมี	ตัวอย่างของสารเคมี	ชนิดของอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ	หมายเหตุ
	ต่างๆ และ ฟูมหรือละอองของสารเคมี	Disposable mask	ตั้งแต่ N95 ขึ้นไป
สารอินทรีย์	Toluene, Benzene, Styrene, Phenol ฯลฯ	หน้ากากแบบครึ่งหน้า หรือแบบเต็มหน้า พร้อมไส้กรอง	สามารถปรึกษาการเลือกประเภทของไส้กรองได้ที่ ฯป.
สารอนินทรีย์ และไอกรด	Lead ,Chorine, Sulphur dioxide, Nitric acid, Sulhuric acid, Formic acid, Hydrogen sulphide ฯลฯ	หน้ากากแบบครึ่งหน้า หรือแบบเต็มหน้า พร้อมไส้กรอง	สามารถปรึกษาการเลือกประเภทของไส้กรองได้ที่ ฯป.
กลิ่นรำคาญ		หน้ากากป้องกันแบบ Disposable mask	หน้ากากที่มีชั้นคาร์บอนเพื่อป้องกันกลิ่นจากภายนอก

สำเนาถูกต้อง
เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

3.4 การขับรถยนต์ในพื้นที่โรงงานลูกค้า

- การขับรถยนต์ในพื้นที่โรงงานของลูกค้าต้องควบคุมความเร็วไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง หรือตามกฎระเบียบของโรงงานลูกค้ากำหนด

ต้นแบบเอกสารควบคุม

4. **อาคารจัดเก็บวัสดุ (Warehouse)**

4.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

อันตรายจากยกสิ่งของโดย Overhead crane

อันตรายจากการตกจากที่สูง

4.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น

หมวกนิรภัย

รองเท้านิรภัย

เข็มขัดกันตกจากที่สูง
(เมื่อต้องปฏิบัติงานที่สูง)

4.3 ความปลอดภัยในการขนย้ายวัสดุโดยเครนวิ่งเหนือศีรษะ (Overhead Crane)

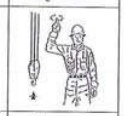
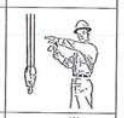
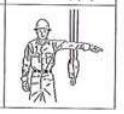
เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

เพื่อให้การปฏิบัติงานยกและเคลื่อนย้ายวัสดุโดยเครนวิ่งเหนือศีรษะ (Overhead Crane) ในพื้นที่อาคารจัดเก็บวัสดุด้วยความปลอดภัย จึงมีมาตรการเพื่อความปลอดภัยดังนี้

- ผู้ที่จะปฏิบัติงานในการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุโดยเครนวิ่งเหนือศีรษะ จะต้องสวมใส่หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัยทุกครั้ง
- ก่อนทำการยกและเคลื่อนย้าย ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีผู้ใดอยู่ใต้วัสดุที่จะทำเคลื่อนย้าย
- พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในการควบคุมเครน ต้องผ่านการอบรมในหลักสูตรการปฏิบัติงานเครน และมีหนังสือรับรองการฝึกอบรมเป็นไปตามกฎหมายกำหนด
- จัดทำเส้นแสดงเขตอันตราย ภายใต้ตลอดเส้นทางที่มีการเคลื่อนย้ายสิ่งของ หรือตีเส้นสำหรับทางเดินที่ปลอดภัย
- ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งของกีดขวางเส้นทางการเลื่อนของตัวของเครนเหนือศีรษะ

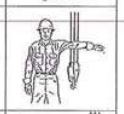
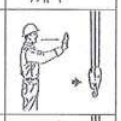
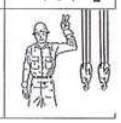
- ผู้ใช้งานเครนเหนือศีรษะต้องทราบน้ำหนักของสิ่งที่จะทำการยก และห้ามยกสิ่งของที่หนักเกินพิกัดของเครนเหนือศีรษะ
- ตรวจสอบไม่ให้มีผู้ใดอยู่ภายใต้เส้นทางการยกของเครนเหนือศีรษะ
- ทดสอบและตรวจสอบสภาพเครนเหนือศีรษะ เป็นประจำอย่างน้อย 1 ปี โดยหน่วยงานที่สามารถออกหนังสือรับรองได้
- เมื่อจำเป็นต้องขึ้นไปตรวจสอบตัวเครน ผู้ปฏิบัติต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูงไว้ตลอดเวลา
- สัญญาณมือสำหรับงานยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยเครนวิ่งเหนือศีรษะ

ต้นแบบเอกสารควบคุม

ชื่อสัญญาณ	ลักษณะสัญญาณ	รูปภาพ
ให้ยกของขึ้นลงได้	ให้งอข้อศอกขึ้นให้ได้ฉาก ใช้นิ้วชี้ ชี้ขึ้นแล้วหมุนเป็นวงกลม	
ให้ลดของที่ยกลง	ยกแขนออกเล็กน้อย ใช้นิ้วชี้ ชี้ลง แล้วหมุนเป็นวงกลม	
ให้ยกของขึ้นช้าๆ	ยกแขนคว่ำฝ่ามือให้ได้ระดับคาง แล้วใช้นิ้วชี้ของมือข้างหนึ่ง ชี้ตรงกลางฝ่ามือ แล้วหมุนช้าๆ	
ให้หยุดยกของ	เหยียดมือซ้ายออกข้างลำตัวระดับไหล่ ฝ่ามือหว่ำลง โดยเหยียดแขนนิ่งอยู่ในท่านี้	

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

ต้นแบบเอกสารควบคุม

ชื่อสัญญาณ	ลักษณะสัญญาณ	รูปภาพ
หยุดการยกของจุกเจิน	เหยียดแขนซ้ายออกไปอยู่ในระดับไหล่ ฝ่ามือคว่ำลง โดยเหยียดแขนนิ่งอยู่ในท่านี้	
ให้รถปั่นจั่นเคลื่อนที่ไปในทิศที่ต้องการ	เหยียดฝ่ามือขวาตรงออกไปข้างหน้าในระดับไหล่ ฝ่ามือตั้งตรงทำท่าผลักในทิศทางที่ต้องการให้รถปั่นจั่นเคลื่อนไป	
ชุดยกเคลื่อนที่	ให้กำมือขวาหงายขึ้นในระดับไหล่ นิ้วหัวแม่มือชี้ออกในทิศทางที่ต้องการ ให้ลูกรอกเคลื่อนที่ในทางแนวนอน	
การใช้ชุดยกหลายชุด	ให้มือซ้ายระดับหรือเหนือศีรษะ [illegible] ชูนิ้วขึ้นนิ้วเดียว หมายถึง ใช้ลูกรอกหมายเลข 1 (หมายเลขที่สายสลิงลูกรอก) ชูนิ้วพร้อมกันทั้งสองนิ้ว หมายถึงใช้ลูกรอกหมายเลข 2	

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง (Construction Safety)

1. **การควบคุมจราจร (Traffic Management)**

1.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

ต้นแบบเอกสารควบคุม

อุบัติเหตุจากยานพาหนะ

อุบัติเหตุจากเครื่องจักร

1.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น (PPE)

หมวกนิรภัย

เสื้อสะท้อนแสง
(สำหรับผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้อง)

รองเท้านิรภัย

ถุงมือ (ตามลักษณะงาน)

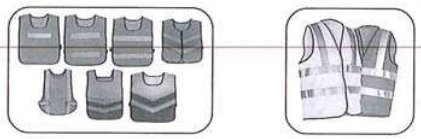
1.3 ความปลอดภัยสำหรับการจัดการพื้นที่รอบบริเวณ[illegible]

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

ในการก่อสร้างวางท่อก๊าซ ในเขตพื้นที่มีการจราจร จะต้องดำเนินมาตรการเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงาน และผู้ใช้เส้นทางจราจร ดังนี้

- ติดตั้งป้ายเตือนงานก่อสร้าง ต้องสอดคล้องตาม คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง บูรณะ และบำรุงรักษาทางหลวง ฉบับปรับปรุงล่าสุด (รายละเอียดตามเอกสารแนบ)
- ให้มีผู้ควบคุมการจราจร ในเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น หรือในช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น
- ต้องสวมใส่เสื้อสะท้อนแสงที่มีข้อความ "Natural Gas" หรือ "ก๊าซธรรมชาติ" ในช่วงเวลาที่ปฏิบัติงานใกล้ถนน หรือเส้นทางจราจร

สำหรับเอกสารควบคุม



1.4 เครื่องกีดขวาง (Barrier)

ในการติดตั้ง หรือรื้อถอนเครื่องกีดขวาง มีความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มความระมัดระวังการเกิดอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงาน ผู้รับเหมา และผู้ใช้เส้นทางโดยรอบ ดังนี้

- ตรวจสอบว่าในระหว่างการติดตั้ง หรือรื้อถอนเครื่องกีดขวางนั้นไม่เป็นการกีดขวางเส้นทางการจราจรจนเป็นเหตุให้เกิดการจราจรติดขัด หรือเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ
- กรณีที่จำเป็นต้องติดตั้งเครื่องกีดขวางสำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานขุดที่มีความลึกมากกว่า 1.5 เมตร ควรใช้รั้ว ,ราวกั้น Water Barrier หรือ Concrete Barrier

รั้ว/ราวกั้น | Plastic Water Barrier | Concrete Barrier

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

1.5 การจอดรถยนต์ในพื้นที่ก่อสร้าง

เพื่อความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงาน และบุคคลภายนอกที่ใช้เส้นทาง จึงมีการควบคุมการจอดรถยนต์เพื่อความปลอดภัย ดังนี้

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

- การจอดรถบนเส้นทางสาธารณะ ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าส่วนใดส่วนหนึ่งของรถยนต์จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เส้นทางสัญจร และควรตั้งกรวยจราจรในบริเวณที่จอดรถในบริเวณด้านหน้า และด้านหลังของรถ

สำหรับเอกสารควบคุม

- สำหรับรถยนต์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง ห้ามทำการจอดในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยควรจอดในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ หรือในพื้นที่ที่ปลอดภัยอื่นใกล้เคียง โดยจะต้องไม่กระทบต่อการจราจรโดยรอบ

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

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

สำหรับเอกสารควบคุม

2.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

อันตรายจากการตกจากพื้นต่างระดับ

อันตรายจากเครื่องจักร

2.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น

หมวกนิรภัย

เสื้อสะท้อนแสง (สำหรับผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้อง)

รองเท้านิรภัย

ถุงมือ (ตามลักษณะการทำงาน)

2.3 ความปลอดภัยสำหรับการขุด

ก่อนการปฏิบัติงานปรับเคลียร์พื้นที่ การขุดเปิด หรือการปรับระดับผิวดินและการฝังกลบ โดยเครื่องจักร หรือ แรงคน จะต้องดำเนินการ เพื่อให้แน่ใจว่ามีความปลอดภัยกับผู้ปฏิบัติงาน ผู้รับเหมา รวมถึงบุคคลภายนอก ควรมีการตรวจสอบ ดังนี้

- ตรวจสอบความมั่นคงของร่องขุด (Trench) เพื่อไม่ให้มีการพังทลายที่อาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ปฏิบัติงาน ถนน และผู้ใช้เส้นทางโดยรอบ
- การยกวัสดุ/สิ่งของ ไม่ให้มีลักษณะที่วัสดุ/สิ่งของที่จะตกหล่นใส่ผู้ปฏิบัติงาน โดยไม่ให้มีผู้ใดปฏิบัติงานอยู่ภายใต้วัสดุ/สิ่งของที่กำลังยก
- จัดให้มีการปิดกั้นพื้นที่ เพื่อป้องกันคน เครื่องจักร หรือยานพาหนะ ตกลงไปในร่องขุด
- ตรวจสอบรัศมีการทำงานของเครื่องจักร ไม่ให้มีส่วนใดยื่นออกไปนอกพื้นที่ที่กั้นไว้ จนก่อให้เกิดสภาวะที่เป็นอันตรายแก่บุคคลภายนอกได้
- สายไฟฟ้า หรือสายสาธารณูปโภคต่างๆ ที่อยู่ในรัศมีของเครื่องจักรทุกประเภท ต้องไม่ให้ส่วนใดส่วนหนึ่งของเครื่องจักรสัมผัสกับสายไฟ โดยระยะใกล้สุดที่ยอมรับได้สำหรับสายไฟ ดังตารางต่อไปนี้

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

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

ในกรณีที่ไม่สามารถเว้นระยะห่างได้ให้ดำเนินการต่อต่อการไฟฟ้านครหลวง หรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเพื่อให้เข้ามาดำเนินการเอาแนวนมาครอบสายไฟไว้

สำหรับเอกสารควบคุม

- 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

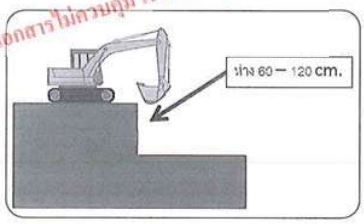
- สำหรับการปฏิบัติงานด้วยเครื่องขุด (Excavator) จะต้องจัดให้มีผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 คน เพื่อปฏิบัติหน้าที่ประสานงานกับผู้ขับรถขุด และดูแลไม่ให้มีผู้ใดปฏิบัติงานใต้แขนของรถขุด (Excavator Arm/Boom) และรัศมีอันตราย (Danger Area) ดังรูปด้านล่าง

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

สำเนาเอกสารควบคุม

- สำหรับร่องขุด หลุม หรือบ่อ ที่มีความลึกมากกว่า 1.20 เมตร ให้พิจารณาดำเนินการเพื่อป้องกันการพังทลายของร่อง หลุม หรือบ่อ เช่น แผ่น Sheet pile หรือแผ่นไม้ และอุปกรณ์ค้ำยัน
- สำหรับร่องขุด หลุม หรือบ่อ ที่มีความลึกตั้งแต่ 2.00 เมตรขึ้นไป ต้องพิจารณาใช้ Sheet pile และอุปกรณ์ค้ำยัน หรือตามความเห็นของวิศวกรที่ควบคุมโครงการ ดูเพิ่มเติมที่ข้อ 3. *บ่อ Sheet pile หน้า 23*
- ห้ามให้ปฏิบัติงานในร่องขุด หลุม หรือบ่อ ที่มีความลึกมากกว่า 1.20 เมตร ที่เปิดทิ้งไว้นานเกินกว่า 12 ชั่วโมง โดยไม่ได้ดำเนินการติดตั้งตั้งอุปกรณ์ป้องกันดินพังทลาย หรือตามความเห็นชอบของวิศวกรที่ควบคุมโครงการ
- เพื่อป้องกันร่องขุดที่อาจพังทลายจากการแบกรับน้ำหนักที่มากเกินไป ควรพิจารณาเครื่องจักร หรือรถขุด ที่ปฏิบัติงานใกล้ขอบของร่องขุดนั้น ระยะห่างจากขอบของร่องขุดอย่างน้อย 0.60 – 1.20 เมตร

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง



2.5 รถขุด (Excavator)

- ก่อนการนำรถขุดไปใช้งาน จำเป็นต้องตรวจสอบสภาพของรถขุด ดังนี้
  - การรั่วของน้ำมัน Hydraulic
  - ระดับน้ำมันเครื่อง
  - ระดับน้ำในหม้อน้ำ

  - แบตเตอรี่
  - ระดับน้ำมัน
  - ตรวจสอบสภาพโดยรอบรถขุด
  - ตรวจสอบว่ามีการซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ
- ห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องปฏิบัติงานใกล้/ได้ รัศมีของแขนรถขุด
- ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางในการหมุน การขุดตักในระยะอย่างน้อย 50 เซนติเมตร โดยรอบรถขุด
- กำหนดให้มีผู้ให้สัญญาณ คอยตรวจสอบตลอดเวลาที่รถขุดปฏิบัติงาน โดยตรวจสอบพื้นที่ก่อนการขุดว่าไม่มีสิ่งกีดขวาง รวมถึงสิ่งที่อาจก่อให้เกิดอันตราย รวมถึงผู้อื่นในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
- ห้ามให้มีการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับความสูง ความลาดชัน มากกว่าที่คู่มือการใช้งานของรถขุดกำหนด
- เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน ให้จอดรถขุดโดยให้ Bucket วางบนพื้น และปล่อยความดันในระบบทั้งหมด

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

2.6 ความปลอดภัยสำหรับงานกลบ (Backfill)

- ให้ระมัดระวังงาน Backfill สำหรับบ่อ หรือร่อง ที่ใช้อุปกรณ์ค้ำยัน เนื่องจากในระหว่างปฏิบัติงาน ขอบของบ่อ หรือร่อง อาจถล่มลงได้ โดยอาจจำเป็นต้องมอบหมายให้มีผู้ตรวจสอบตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานกลบ
- ในการวางแผ่นคอนกรีต ผู้ปฏิบัติงาน ต้องสวมใส่ถุงมือเพื่อป้องกันอันตรายในระหว่างการยก และวาง ตามความเหมาะสม

ห้ามไม่ให้มีผู้ใดปฏิบัติงานอยู่บริเวณด้านหน้า และด้านหลังของเครื่องบดอัด หรือรถบดอัด ระหว่างการดำเนินการบดอัดพื้นในขั้นตอนคืนสภาพพื้นที่

3. **บ่อ Sheet Pile**

สำเนาเอกสารควบคุม

3.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

อันตรายจากการตกจากที่สูง

อันตรายจากเครื่องจักร

อันตรายจากวัสดุตกหล่น

3.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น

หมวกนิรภัย

เสื้อสะท้อนแสง
(สำหรับผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้อง)

รองเท้านิรภัย

ถุงมือ (ตามลักษณะงาน)

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

3.3 ความปลอดภัยสำหรับการเตรียมพร้อมก่อนทำบ่อ Sheet Pile

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

3.4 การก่อสร้างทำบ่อ Sheet Pile

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

สำเนาเอกสารควบคุม

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

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

ในกรณีที่ไม่สามารถเว้นระยะห่างได้ให้ดำเนินการต่อต่อการไฟฟ้านครหลวง หรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเพื่อให้เข้ามาดำเนินการเคลื่อนวนมาครอบสายไฟไว้

- ต้องจัดให้มีราวกันตกสำหรับบ่อ Sheet Pile โดยราวกันตกที่ทำจากโลหะ จะต้องประกอบด้วย 3 โครงสร้างหลักดังนี้

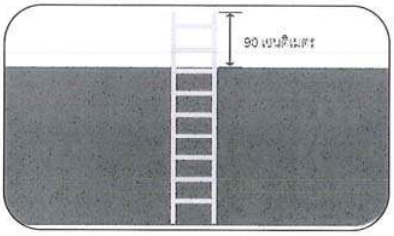
สำเนาเอกสารควบคุม

  - 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**

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

- 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

- ตรวจสอบไม่ให้มีผู้ใดปฏิบัติงานอยู่ภายใต้แผ่น Sheet Pile ที่กำลังถอนออก

สำเนาเอกสารควบคุม
เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

4. การทำงานในที่อับอากาศ (Working in Confined Space)

สำเนาเอกสารควบคุม

4.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

อันตรายจากการตกจากที่สูง

อันตรายจากก๊าซติดไฟ

อันตรายจากสถานที่อับอากาศ

4.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น

หมวกนิรภัย

รองเท้านิรภัย

4.3 คำนิยามของสถานที่อับอากาศ

สถานที่อับอากาศ หมายถึง สถานที่ที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

- เป็นสถานที่ที่มีขนาดใหญ่พอที่พนักงานสามารถเข้าไปปฏิบัติงานได้เต็มตัว และ
- เป็นสถานที่ที่มีช่องทางเข้าและทางออกที่จำกัด เช่น ถังน้ำมัน - ถังหมัก - ไซโล - ท่อ - เตา - ถัง - บ่อ – ห้องใต้ดิน
- เป็นสถานที่ที่ไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับการทำงานต่อเนื่องเป็นประจำ

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

โดยสถานที่อับอากาศที่จำเป็นต้องมีการจัดทำมาตรการเพื่อความปลอดภัยจะต้องมีลักษณะดังนี้

- มี หรือมีความเป็นไปได้ที่จะมีสภาพบรรยากาศที่เป็นอันตรายตามข้อใดข้อหนึ่ง 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) สำหรับการปฏิบัติงานในระยะสั้นๆ โดยสามารถหาข้อมูลได้จากข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS)

- มีโอกาสที่ผนัง กำแพง หรือพื้นทั้งหลายเกิดการทั้งหลาย แล้วก่อให้เกิดภาวะถูกขัง หรือขาดอากาศหายใจได้
- มีสิ่งที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อความปลอดภัย และสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานได้

โดยสถานที่ก่อสร้างที่เป็นไปตามนิยามของพื้นที่อับอากาศที่ต้องดำเนินมาตรการเพื่อความปลอดภัย คือ พื้นที่ ที่มีการเชื่อมต่อกับท่อที่มีก๊าซฯ ภายในในหลุม หรือบ่อ ที่มีลักษณะอากาศไม่ถ่ายเท หรือ การที่มีเครื่องยนต์เดินเครื่องอยู่ในบ่อ

สำเนาเอกสารควบคุม

4.4 การปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ

เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ ควรปฏิบัติตามมาตรการดังต่อไปนี้

- ห้ามในผู้ใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน เข้าไปในพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยผู้ที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศจะต้องผ่านการอนุญาตจาก ผู้อนุญาตปฏิบัติงานก่อน พร้อมทั้งดำเนินการติดตั้งป้ายเตือน "ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า"
- ตรวจสอบปริมาณก๊าซติดไฟ และออกซิเจนก่อนเข้าพื้นที่เพื่อปฏิบัติงาน
- ห้ามให้ผู้ที่เป็นโรคหัวใจ หรือโรคที่เกี่ยวข้องกับทางเดินหายใจ หรือโรคอื่นที่แพทย์เห็นว่าการเข้าไปปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน
- ก่อนดำเนินการใดๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อน หรือประกายไฟ ให้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณก๊าซติดไฟ และออกซิเจนก่อนทุกครั้ง หรือถ้าเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อก๊าซฯ จะต้องมีการดำเนินการตามระบบขออนุญาตทำงานที่มีความร้อน (Hot Work Permit)
- ให้วิศวกร หรือช่างควบคุมงานก่อสร้างของ PTT NGD ที่รับผิดชอบควบคุมโครงการที่มีพื้นที่อับอากาศ จะต้องผ่านการอบรมหลักสูตร ผู้อนุญาตปฏิบัติงาน ตามที่กฎหมายกำหนด และมีหน้าที่เป็นผู้อนุญาตให้ปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ โดยจะมีหน้าที่

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

สำเนาเอกสารควบคุม

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 จึงต้องมีการดำเนินการตรวจสอบปริมาณของก๊าซติดไฟและออกซิเจน ไม่ให้เกินค่าดังต่อไปนี้ โดยหากพบว่าในระหว่างปฏิบัติงานค่าดังกล่าวเกินกว่าที่กำหนดให้ทำการหยุดงานที่ทำอยู่ และดำเนินการแก้ไขสภาพอากาศทันที

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

4.6 การระบายอากาศ

- ในการปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ จะต้องดำเนินการจัดให้มีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศตลอดเวลาการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับท่อก๊าซฯ และงานที่ก่อให้เกิดความร้อน

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

5. **การขุดเจาะในแนวราบ** (Horizontal Directional Drilling: HDD)

5.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

อันตรายจากการตกจากที่สูง

อันตรายจากเครื่องจักร

5.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น

หมวกนิรภัย

รองเท้านิรภัย

ถุงมือ (ตามลักษณะงาน)

สำเนาเอกสารควบคุม

5.3 ความปลอดภัยสำหรับการเตรียมความพร้อมก่อนทำการขุดเจาะในแนวราบ

- เครื่องจักรสำหรับงาน เจาะในแนวราบ จะต้องมีสภาพสมบูรณ์ ไม่ชำรุด
- ดำเนินการปิดวาล์วหลักในบริเวณจะปฏิบัติด้วยเครื่องกีดขวาง ตามข้อ *1. การควบคุมจราจร หน้า 16*

5.4 ในระหว่างดำเนินการ HDD

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพนักงานผู้ปฏิบัติงานกับเครื่อง HDD ทราบถึงปุ่มหยุดฉุกเฉิน และปุ่มหยุดฉุกเฉินสามารถใช้การได้
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพนักงานผู้ควบคุมเครื่อง HDD มีความสามารถ ประสบการณ์ และความเข้าใจในการเดินเครื่อง HDD โดยห้ามให้พนักงานผู้ไม่มีประสบการณ์เดินเครื่อง HDD โดยไม่มีผู้ควบคุมดูแล
- อุปกรณ์ PPE ที่ในสำหรับงาน HDD ควรประกอบไปด้วย หมวกนิรภัย แว่นนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ รองเท้านิรภัย และอุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน
- ในการปฏิบัติงานใกล้สายไฟแรงสูง ควรมีระยะห่างอย่างน้อย 6 เมตร จากใต้แนวสายไฟ
- ห้ามให้มีการปฏิบัติงานใกล้จุดเจาะ ในรัศมี 1 เมตร

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

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

สำเนาเอกสารควบคุม
เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

6. **การเจาะลอด/ดันลอด** (Boring/Jacking)

6.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

อันตรายจากการตกจากที่สูง

อันตรายจากเครื่องจักร

6.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น

หมวกนิรภัย

รองเท้านิรภัย

ถุงมือ (ตามลักษณะงาน)

สำเนาเอกสารควบคุม

6.3 ความปลอดภัยสำหรับการเตรียมความพร้อมก่อนทำการขุดเจาะลอด/ดันลอด (Boring/Jacking)

- บ่อ Sheet pile สำหรับติดตั้งเครื่อง Boring/Jacking จะต้องเป็นไปตาม *ข้อ 3. บ่อ Sheet pile หน้า 23*
- บ่อ Sheet pile สำหรับงาน Boring/Jacking จะต้องมีบันไดสำหรับการขึ้น-ลง และจะต้องมีขนาดบ่อใหญ่เพียงพอแก่การปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ารถเครน สำหรับเคลื่อนย้ายเครื่อง Boring/Jacking มีเอกสารรับรองการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่น
- ในการยกและเคลื่อนย้ายเครื่อง Boring/Jacking จะต้องเป็นไปตาม *ข้อ 11.งานยกและเคลื่อนย้ายวัสดุ หน้า 41*

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

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

7.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

- อันตรายจากก๊าซติดไฟ
- อันตรายจากไฟฟ้า
- อันตรายจากถังก๊าซแรงดัน
- อันตรายจากรังสี
- อันตรายจากเครื่องมือ

7.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น

- หมวกนิรภัย
- รองเท้านิรภัย
- แว่นตาสำหรับงานเชื่อม
- ถุงมือ (ตามลักษณะงาน)

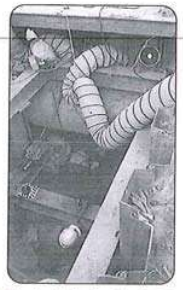
7.3 ความปลอดภัยสำหรับงานเชื่อมท่อ HDPE

- เครื่องเชื่อม HDPE ที่นำมาใช้ปฏิบัติงาน ต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์ ไม่ชำรุด โดยต้องมีการตรวจสอบสภาพ และการซ่อมบำรุงตามกำหนด
- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อให้มีการใช้งานด้วยความปลอดภัย ต้องดำเนินการดังต่อไปนี้
  - ห้ามไม่ให้ตัวเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ถูกฝนหรือเปียกน้ำ ในระหว่างเดินเครื่อง
  - เพิ่มความระวังในระหว่างการเติมน้ำมันสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และให้ทำความสะอาดเพิ่มไม่ให้มีการสะสมของไอน้ำมัน
  - ตรวจสอบให้มีการซ่อมบำรุงเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ
- สวมใส่ถุงมือป้องกันทุกครั้งที่ทำการขูดผิวท่อ หรือการตัดท่อ HDPE ทุกครั้ง

7.4 งานเชื่อมท่อ Steel

- ในการเชื่อมด้วยเครื่องเชื่อมไฟฟ้าและเครื่องเชื่อมก๊าซในพื้นที่อับอากาศ จะต้องแน่ใจว่ามีการระบายควัน หรือฟุ้งจากเชื่อมที่เพียงพอ

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

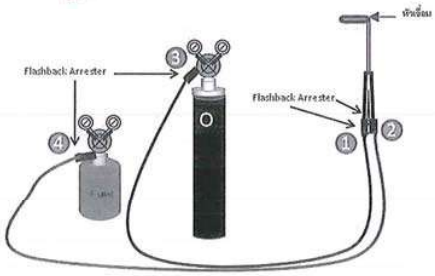


- จัดเตรียมให้มีเครื่องดับเพลิงชนิดสารเคมีแห้ง แบบเคลื่อนย้ายได้อยู่ในบริเวณปฏิบัติงาน
- ดำเนินการตรวจสอบไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟง่ายอยู่ในสถานที่ปฏิบัติงาน
- ในงานเชื่อมท่อที่มีก๊าซฯ อยู่ในท่อ จะต้องมีเครื่อง Gas Detector เพื่อตรวจสอบปริมาณของก๊าซไวไฟในบริเวณปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

- ดูแลไม่ให้มีผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีการปฏิบัติงานเชื่อมอยู่
- ในการเชื่อมด้วยไฟฟ้า ต้องมีการต่อสายดินกับโครงโลหะของเครื่องเชื่อม และห้ามไม่ให้สายไฟของเครื่องเชื่อมจมอยู่ในน้ำ

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

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



เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

- สำหรับท่อ Steel ที่ผ่านการเจียร์ขอบเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเชื่อม ซึ่งบริเวณขอบของท่อ Steel มีความคม ดังนั้นผู้ที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องจะต้องสวมใส่ถุงมือหนังเพื่อป้องกัน

7.5 การตัดท่อ Steel ด้วย Cutter

- ผู้ปฏิบัติงานตัดท่อ Steel ด้วย Cutter จะต้องสวมใส่ถุงมือหนังเพื่อป้องกัน

7.6 ความปลอดภัยสำหรับการตรวจสอบคุณภาพงานเชื่อมด้วยรังสี

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

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

- ตรวจสอบผู้รับเหมาที่ทำงานเกี่ยวข้องกับรังสี ว่ามีการดำเนินการดังต่อไปนี้หรือไม่
  - มีอุปกรณ์บันทึกปริมาณรังสีประจำตัวบุคคล ติดประจำตัวผู้รับเหมาที่ปฏิบัติเกี่ยวข้องกับรังสีทุกคน
  - มีฉลากที่มีเครื่องหมาย และข้อความเตือนภัยติดไว้ที่ภาชนะที่บรรจุหรือท่อหุ้มสารกัมมันตรังสี
  - มีป้ายห้ามนำภาชนะ หรือวัสดุซึ่งเปรอะเปื้อน หรือปนเปื้อนสารกัมมันตรังสีออกไปนอกบริเวณที่ปฏิบัติงาน
  - มีสัญญาณไฟสีแดงกระพริบอยู่บริเวณที่ทำการฉายรังสี โดยอยู่เหนือพื้นขึ้นไปประมาณ 1 เมตร ไฟสัญญาณจะต้องติดป้าย "รังสีอันตราย" ซึ่งสามารถมองเห็นชัดในระยะ 10 เมตร และจะต้องเปิดไฟกระพริบเตือนล่วงหน้าก่อนทำการฉายรังสี 1 นาที
  - ก่อนและหลังจากการปฏิบัติงานแต่ละครั้ง จะต้องมีการตรวจวัดระดับรังสีโดยเครื่องตรวจวัดรังสีบริเวณเขื่อนกั้นอาณาเขต และอุปกรณ์ในการขนส่งสารกัมมันตภาพรังสี

ลิขสิทธิ์ของการไฟฟ้า
เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

7.7 ความปลอดภัยสำหรับการเจียร และงานตัด

- ตรวจสอบสายไฟ และตัวเครื่องเจียร และเครื่องตัด ว่ามีสภาพสมบูรณ์
- ห้ามให้สายไฟของเครื่องเจียร และเครื่องตัด แช่น้ำในระหว่างใช้งาน
- 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)

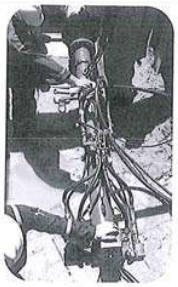
ลิขสิทธิ์ของการไฟฟ้า
เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

8.3 ความปลอดภัยสำหรับการเตรียมความพร้อมก่อน Tie-in

- อุปกรณ์ดับเพลิง ถังดับเพลิง รวมถึงชนิดของเพลิงที่นำมาใช้ในงาน Tie-in จะต้องผ่านการตรวจสอบ และมีสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน

8.4 ความปลอดภัยงานTie-in

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



- เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้า ที่นำไปใช้งานในระหว่างการ Tie-in จะต้องอยู่ในสภาพดี และผ่านการตรวจสอบการรั่วไหลของกระแสไฟฟ้า
- การตรวจสอบรอยเชื่อมท่อก๊าซฯ ด้วยการฉายรังสี ต้องมีการดำเนินการตามมาตรการดังนี้
  - ให้มีการจัดทำรั้ว คอกกั้นหรือเส้นแสดงแนวเขต และจัดให้มีป้ายข้อความ "ระวังอันตรายจากรังสี ห้ามเข้า" ด้วยตัวอักษรสีดำบนเส้นสีเหลืองแสดงไว้ให้เห็นโดยชัดเจนในบริเวณใช้งาน
  - ห้ามไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานด้านรังสี เข้าไปในพื้นที่ปฏิบัติงาน

ลิขสิทธิ์ของการไฟฟ้า
เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

8.5 ความปลอดภัยในการ Purge และ Vent ก๊าซ

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

9. การทดสอบด้วยแรงดัน (Pressure Test)

9.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

อันตรายจากก๊าซที่มีแรงดัน

9.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น

หมวกนิรภัย

รองเท้านิรภัย

ลิขสิทธิ์ของการไฟฟ้า

9.3 ความปลอดภัยสำหรับการทดสอบด้วยแรงดัน

ในการทดสอบระบบจำหน่ายก๊าซฯ ด้วยแรงดัน ผู้ปฏิบัติงานต้องมั่นใจว่า

- เครื่องมือ อุปกรณ์วัด และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ที่นำมาใช้งานอยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน และมีการตรวจสอบ
- ติดตั้งป้ายเตือน และกั้นปิดกั้นพื้นที่ และกั้นผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าดำเนินการ การลดแรงดัน (De-Pressurization) เป็นที่เรียบร้อย ก่อนถอดชิ้นส่วนอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ทดสอบ

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

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)

สำเนาเอกสารควบคุม

10.3 ความปลอดภัยสำหรับการประกอบสถานีก๊าซฯ

- ในการปฏิบัติงานติดตั้งสถานีในพื้นที่ [illegible] ผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามกฎ ข้อบังคับ [illegible] ลูกค้าอย่างเคร่งครัด
- เครื่องมือสำหรับงานปรับเคลียร์พื้นที่ และสำหรับงานตอกเสาเข็มจะต้องอยู่ผ่านการตรวจสอบว่าอยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน
- ต้องจัดทำรั้ว หรือแนวกันรอบพื้นที่ก่อสร้างสถานีก๊าซฯ รวมถึงติดตั้งป้ายเตือน "เขตก่อสร้าง"
- รถเฮี้ยบที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายและติดตั้ง SKID จะต้องผ่านการตรวจสอบ และมีรายงานผลการตรวจสอบรับรอง รวมถึงต้องตรวจสอบความสามารถในการยกสิ่งของที่ระยะต่างๆ ว่าสามารถรองรับน้ำหนักของ SKID ได้ และให้ดำเนินการตาม *ข้อ 11. งานยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุ (Material Lifting) หน้า 41*

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

11. งานยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุ (Material Lifting)

11.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

อันตรายจากวัสดุตกหล่น

อันตรายจากเครื่องจักร

11.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น

หมวกนิรภัย

สำเนาเอกสารควบคุม

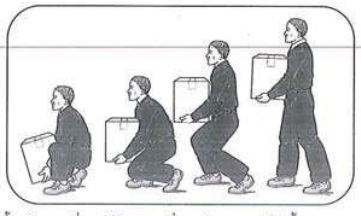
รองเท้านิรภัย

ถุงมือ (ตามลักษณะงาน)

11.3 ความปลอดภัยสำหรับการยก/เคลื่อนย้ายวัสดุด้วยแรงคน

- หากจำเป็นต้องยกวัสดุที่มีน้ำหนัก [illegible] พิจารณาใช้เครื่องจักร/อุปกรณ์ช่วย เช่น รถเข็น เนื่องจาก [illegible] เป็นต้น
- พิจารณาเส้นทาง ขนาด น้ำหนักของวัสดุที่จะยก และขีดจำกัดของร่างกาย โดยหลีกเลี่ยงการบิดเอี้ยว การก้มยก เพื่อป้องกันการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ
- ระมัดระวังสภาพแวดล้อมโดยรอบ ในระหว่างการยกวัสดุ เช่น สิ่งกีดขวาง ทางลาด หลุม/บ่อ หรือบันได
- นั่งย่อเข่า ประคองสิ่งของที่จะยก ให้อยู่ใกล้ลำตัวมากที่สุด และค่อยๆ ยืดหลังขึ้นมาในแนวตรง โดยใช้กำลังขา (ไม่ใช้หลังยก) พยายามให้สิ่งของอยู่ในระดับเอว และกระจายน้ำหนักที่ไหล่และแขน ให้สมดุลทั้ง 2 ข้าง ร่วมทั้งวางสิ่งของลงทางด้านหน้าอย่างช้าๆ

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง



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

สำเนาเอกสารควบคุม

11.4 ความปลอดภัยสำหรับการยก/เคลื่อนย้ายวัสดุด้วยเครื่องจักร (Mobile Crane)

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

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

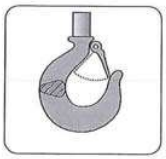
  - กรณีที่มีลมแรง จนวัสดุที่ยกแกว่งไปมา ให้ดำเนินการวางวัสดุที่ยกลงทันที
- การยกวัสดุที่มีการใช้ Crane ตั้งแต่ 2 ตัวยกร่วมกัน ให้มีการควบคุมสัญญาณมือในการยกจากบุคคลเพียงคนเดียว
- การปฏิบัติงานใกล้แนวสายไฟฟ้าให้มีระยะห่างเพื่อความปลอดภัย ดังตารางต่อไปนี้

สำเนาเอกสารควบคุม

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

ในกรณีที่ไม่สามารถเว้นระยะห่างได้ให้ดำเนินการต่อต่อการไฟฟ้านครหลวง หรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเพื่อให้เข้ามาดำเนินการเอาฉนวนมาครอบสายไฟไว้

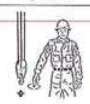
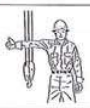
- ตรวจสอบให้ไม่มีบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับ Crane
- ห้ามให้ใช้ Crane ยกหรือเคลื่อนย้ายบุคคล
- ผู้ควบคุม Crane ต้องผ่านการอบรม [illegible] และมีใบรับรอง หลักสูตรการปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่น
- ตรวจสอบตะขอที่ใช้งานในการยก ให้ไม่มีสภาพดังต่อไปนี้
  - มีการบิดตัวของตะขอตั้งแต่ 10 องศาขึ้นไป
  - มีการถ่างออกของปากเกินร้อยละ 15
  - มีการสึกหรอที่ท้องตะขอเกินร้อยละ 10



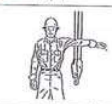
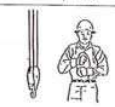
- สัญญาณมือสำหรับ Mobile Crane

ชื่อสัญญาณ	ลักษณะสัญญาณ	รูปภาพ
ให้ยกของขึ้นลงได้	ให้งอข้อศอกขึ้นให้ได้ฉาก ใช้นิ้วชี้ ชี้ขึ้น แล้วหมุนเป็นวงกลม	

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

ชื่อสัญญาณ	ลักษณะสัญญาณ	รูปภาพ
ให้ลดของที่ยกลง	กางแขนออกเล็กน้อย ใช้นิ้วชี้ ชี้ลง แล้วหมุนเป็นวงกลม	
ใช้รอกใหญ่หรือตะขอใหญ่	กำมือยกขึ้นเหนือศีรษะแล้วเคาะเบาๆ บนศีรษะตนเองหลายๆ ครั้ง แล้วใช้สัญญาณอื่นๆ ที่ต้องการ	
ใช้ตะขอเชือกเส้นเดี่ยว (รอกช่วย)	งอข้อศอกขึ้น กำมือระดับไหล่ไปข้างหน้าเล็กน้อย แล้วใช้มืออีกข้างหนึ่งแตะที่ข้อศอกจากนั้นให้สัญญาณอื่นๆ ที่ต้องการ	
ให้ยกแขนปั่นจั่น	เหยียดแขนออกสุดแขน แล้วกำมือยกหัวแม่มือขึ้น	
ให้ลดแขนปั่นจั่น	เหยียดแขนออกสุดแขน แล้วกำมือยกหัวแม่มือลง	
ให้ยกของขึ้นช้าๆ	ยกแขนคว่ำฝ่ามือให้ได้ระดับคาง แล้วใช้นิ้วชี้ของมืออีกข้างหนึ่ง ชี้ตรงกลางฝ่ามือ แล้วหมุนช้าๆ	
ให้ยกแขนปั่นจั่น แล้วหย่อนของที่กำลังยกลง	เหยียดแขนออกให้สุดแขน เหยียดฝ่ามือในลักษณะตั้งยกหัวแม่มือขึ้น แล้วกวักนิ้วทั้งสี่ไปมา	

สำเนาเอกสารควบคุม
เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

ชื่อสัญญาณ	ลักษณะสัญญาณ	รูปภาพ
ลดแขนปั่นจั่นลง แล้วยกของที่กำลังยกลง	เหยียดแขนออกสุดแขน เหยียดฝ่ามือในลักษณะตั้งตัวแม่มือลง แล้วกวักนิ้วทั้งสี่ไปมา	
ให้แขนปั่นจั่นเหวี่ยงหมุนไปตามทิศทางที่ต้องการ	เหยียดแขนซ้ายหรือขวา ชี้ไปตามทิศทางที่ต้องการที่จะหมุนแขนปั่นจั่นไป	
ให้หยุดยกของ	เหยียดมือซ้ายออกข้างลำตัวระดับไหล่ ฝ่ามือคว่ำลง โดยเหยียดแขนนิ่งอยู่ในท่านี้	
หยุดการยกของฉุกเฉิน	เหยียดแขนซ้ายออกไปข้างหน้าระดับไหล่ ฝ่ามือคว่ำลง โดยเหยียดแขนนิ่งอยู่ในท่านี้	
ให้รถปั่นจั่นเคลื่อนที่ไปในทิศที่ต้องการ	เหยียดฝ่ามือขวาตรงออกไปข้างหน้าในระดับไหล่ ฝ่ามือตั้งตรงทำท่าผลักในทิศทางที่ต้องการให้รถปั่นจั่นเคลื่อนไป	
ให้หยุดและยืดเชือกลวดทั้งหมด	กำมือทั้งสองเข้าหากันให้อยู่ในระดับเอว	
เดินหน้าหรือถอยหลัง	กำมือทั้งสองข้อนกัน ยกขึ้นเสมอหน้าท้อง แล้วหมุนมือที่กำลองข้างให้ได้จังหวะกัน ถ้าจะให้รถปั่นจั่นเดินหน้าก็หมุนไปข้างหน้า ถ้าจะให้รถปั่นจั่นถอยหลังก็หมุนมือถอยหลัง	

สำเนาเอกสารควบคุม
เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

ชื่อสัญญาณ	ลักษณะสัญญาณ	รูปภาพ
ให้รถปั่นจั่นเลื่อนแขนปั่นจั่นออก	กำมือทั้งสองข้าง หงาย ยกขึ้นเสมอเอว แล้วเหยียดหัวแม่มือออกทั้งสองข้าง	
หดแขนปั่นจั่นเข้า	กำมือทั้งสองข้าง คว่ำแล้วยกขึ้นเสมอเอว แล้วให้หัวแม่มือทั้งสองข้างชี้เข้าหากัน	

สำเนาเอกสารควบคุม
เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

อาชีวอนามัย (Occupational Health)

การตรวจสุขภาพประจำปีสำหรับพนักงาน PTT NGD ที่มีการจัดขึ้นเป็นประจำทุกปี มีรายการดังต่อไปนี้

รายการตรวจสุขภาพทั่วไป

ลำดับ	รายการตรวจสุขภาพ	รายละเอียด
1	ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination)	การตรวจร่างกาย ความดัน ชีพจร และชั่งน้ำหนัก เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของร่างกายเบื้องต้นโดยแพทย์
2	เอ็กซ์เรย์ด้วยฟิล์มใหญ่ (Chest X-ray)	การเอ็กซ์เรย์ทรวงอกเพื่อวินิจฉัย วัณโรคปอด มะเร็งปอด และความผิดปกติอื่นๆ ของปอดและหัวใจ
3	ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (Vision Test)	การตรวจความสั้น ความยาว และความเอียงของการมอง และการตรวจความผิดของความสามารถแยกสีของตา
4	ตรวจเม็ดเลือด (Count Blood Cell: CBC)	การตรวจเม็ดเลือด และ[illegible]เลือด เพื่อวินิจฉัยโรคหรือความผิดปกติของร่างกาย
5	ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar: FBS)	การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด เป็นการตรวจสอบการทำงานของฮอร์โมนอินซูริน เพื่อวินิจฉัยโรคที่เกิดเนื่องจากฮอร์โมนอินซูรินทำงานผิดปกติ
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

สำเนาเอกสารควบคุม
เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

สำเนาเอกสารควบคุม

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

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

รายการตรวจสุขภาพสำหรับพนักงานส่วนก่อสร้างและส่วนปฏิบัติการ

ลำดับ	รายการตรวจสุขภาพ	รายละเอียด
1	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	การตรวจการได้ยินของหู ณ ความถี่ต่างๆเพื่อวิจิจฉัยความผิดปกติในการได้ยิน
2	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Lung Function Test)	การตรวจประสิทธิภาพการทำงานของปอด เพื่อวิจิจฉัยโรคหรือความผิดปกติของระบบหายใจ

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE)

ข้อมูลสำหรับการใช้งาน PPE

สำเนาเอกสารควบคุม

ชื่ออุปกรณ์ PPE	สัญลักษณ์	การใช้งาน	มาตรฐานอุปกรณ์ PPE
หมวกนิรภัย (Safety Helmet)		ให้สวมใส่ตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง สถานีก๊าซ พื้นที่ลูกค้า(ตามกฎระเบียบของลูกค้า) และพื้นที่อื่นๆ ที่มีความเสี่ยงจากวัสดุตกหล่น หรือกระแทกศีรษะ	TIS 368-2538, EN397, CE0086 EN397:1995, ANSI Z89-1997, ANSI A89.1-1997 หรือ AND SS98
อุปกรณ์ป้องกันดวงตาและใบหน้า (Eye and Face Protection)		ให้สวมใส่ในพื้นที่ที่มีอันตรายจากฝุ่นละออง สารเคมี ความร้อน แสงสว่าง หรือสิ่งที่อาจทำอันตรายต่อดวงตา 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/ฝุ่ม/ฝุ่นของสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย หรือในพื้นที่ที่มีป้ายบังคับให้สวมใส่	AS, CE-ANSI, NIOSH, CEN, NIOSH 42CFR84 หรือ TIS
อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน (Glove)		ให้สวมใส่สำหรับงานหยิบจับเครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุทั่วไป ไม่ควรใช้กับสิ่งของที่มีคม และงานที่สัมผัสกับน้ำมัน สารเคมี หรืองานที่สัมผัสกับความร้อน	-
ชุดสะท้อนแสง (Reflection Vest)		ในสวมใส่เมื่อต้องปฏิบัติงานในงานก่อสร้างวางท่อก๊าซฯ สำหรับผู้รับเหมาของ ส่วนก่อสร้าง	-

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

สำเนาเอกสารควบคุม

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)		ให้สวมใส่เมื่อต้องปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 3 เมตรจากระดับพื้นเป็นต้นไป	-

ในกรณีที่ข้อสงสัยในการเลือกประเภทของอุปกรณ์ PPE ตามลักษณะของงาน หรือข้อสงสัยเกี่ยวกับมาตรฐานสำหรับ PPE แต่ละประเภท โปรดสอบถามที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

อภิธานศัพท์ (Glossary)

สำเนาเอกสารควบคุม

PTT NGD หมายถึง บริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด และรวมถึงบริษัทในเครือของ PTT NGD

ผู้ควบคุมงาน หมายถึง พนักงานของ PTT NGD ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา

อุบัติการณ์ (Incident) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ หรือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

อุบัติเหตุ (Accident) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่มีเจตนาให้เกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดการบาดเจ็บ หรือเจ็บป่วยจากการทำงาน หรือการเสียชีวิต ความเสียหาย การสูญเสียต่อทรัพย์สินหรือผลิตภัณฑ์ หรือกระบวนการทำงานหยุดชะงัก ความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมและสาธารณชน

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

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

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

อุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน (Work Accident) หมายถึง อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในระหว่างการปฏิบัติงาน ในสถานที่ปฏิบัติงาน

สำเนาเอกสารควบคุม

รถยนต์ หมายถึง รถทุกชนิดที่จัดหาเพื่อใช้ในกิจการของ PTT NGD แต่ไม่รวมถึงรถที่มีวัตถุประสงค์ในการใช้งานเฉพาะอย่าง ได้แก่ รถบรรทุก รถดับเพลิง รถขนส่ง และรถForklift

เหตุฉุกเฉิน หมายถึง เหตุที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกาย ชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากอัคคีภัย การก่อวินาสภัย ภัยธรรมชาติ อุบัติเหตุหรืออุบัติภัยร้ายแรง สารเคมีหกล้น/รั่วไหล ก๊าซรั่ว เป็นต้น

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) หมายถึง อุปกรณ์สำหรับผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ขณะทำงาน เพื่อป้องกันอันตราย ที่อาจเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากสภาพ และสิ่งแวดล้อมการทำงาน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นวิธีการหนึ่งในหลายวิธีการป้องกัน อันตรายจากการทำงาน โดยทั่วไปจะยึดหลักการป้องกัน ควบคุมที่สิ่งแวดล้อมการทำงานก่อน ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ จึงนำกลวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลมาแทน

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

ผู้รับเหมา หมายถึง บุคคล บริษัท หรือนิติบุคคลที่รับดำเนินงาน หรือให้บริการทุกประเภทในนามของหน่วยงานใน PTT NGD ซึ่งเป็นไปตามสัญญาการให้บริการ

เครน (Crane) หมายถึง เครื่องจักรกลที่ใช้ยกของขึ้นลงตามแนวดิ่ง และเคลื่อนย้ายสิ่งของเหล่านั้นในลักษณะแขวนลอยไปตามแนวราบ ในภาษากฎหมาย เรียกว่า ปั้นจั่น

รังสี หมายถึง รังสีชนิดก่อไอออน

รังสีชนิดก่อไอออน (Ionizing Radiation) หมายถึง พลังงานในรูปแบบของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หรืออนุภาครังสีใดๆ ที่สามารถก่อให้เกิดการแตกตัวเป็นไอออนได้ทั้งโดยทางตรง หรือทางอ้อมในตัวกลางที่ผ่านไป ได้แก่ รังสีแอลฟา รังสีแกรมา รังสีเอกซ์ อนุภาคนิวตรอน อิเล็กตรอน หรือโปรตอนที่มีความเร็วสูง เป็นต้น

สำเนาเอกสารควบคุม

สารกัมมันตรังสี หมายถึง สารที่นิวเคลียส์สลายให้พลังงานออกมา

ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น หมายถึง รูปแบบของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการปฏิบัติงาน โดยจำแนกลักษณะอันตราย สัญญลักษณ์เตือน และตัวอย่าง ได้ดังนี้

สัญลักษณ์เตือน	ลักษณะอันตราย	คำอธิบาย/ตัวอย่าง
	อันตรายทางชีวภาพ	เชื้อจุลินทรีย์ ไวรัส ปรสิต หรือเศษซากของสิ่งมีชีวิตที่อาจก่อให้เกิดการติดเชื้อ
	อันตรายจากยานพาหนะ	อันตรายที่เกิดจากยาพาหนะที่ผู้ปฏิบัติงานใช้งาน และรวมถึงยานพาหนะที่สัญจรบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน/ในระหว่างเดินทาง
	อันตรายจากถังก๊าซแรงดัน	อันตรายจากถัง/พาชนะ ที่มีก๊าซที่มีแรงดันสูงกว่าแรงดันบรรยากาศบรรจุอยู่ เช่น ถังก๊าซ LPG ก๊าซไนโตรเจน เป็นต้น
	อันตรายจากสารกัดกร่อน	อันตรายจากสารของแข็ง หรือของเหลวที่เกิดปฏิกิริยากัดกร่อนต่อเนื้อเยื่อ หรือวัสดุต่างๆ เช่น กรดประเภทต่างๆ
	อันตรายจากการตกจากพื้นต่างระดับ	อันตรายจากพื้นที่ต่างระดับในสถานที่ปฏิบัติงาน เช่น บันได หลุม ร่องขุด ที่มีความลึกไม่เกิน 1.50 เมตร
	อันตรายจากไฟฟ้า	อันตรายที่เกิดจากเครื่องใช้ไฟฟ้า ระบบไฟฟ้า สายไฟฟ้า เป็นต้น

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

สำเนาเอกสารควบคุม

สัญลักษณ์เตือน	ลักษณะอันตราย	คำอธิบาย/ตัวอย่าง
	อันตรายจากเครื่องจักร	อันตรายที่เกิดจากเครื่องจักร เช่น รถขุด รถเครน เครื่อง HDD เครื่องตอก Sheet pile เป็นต้น
	อันตรายจากวัตถุระเบิด	อันตรายจากของแข็ง ของเหลว หรือสารผสมที่สามารถเกิดปฏิกิริยาก่อให้เกิดการระเบิดได้ เช่น วัตถุระเบิด
	อันตรายจากการตกจากที่สูง	อันตรายจากการตกจากพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีความสูงต่างกันตั้งแต่ 1.50 เมตรขึ้นไป เช่น นั่งร้าน บ่อ Sheet pile เป็นต้น
	อันตรายจากวัสดุตกหล่น	อันตรายจากชิ้นส่วน หรือวัสดุที่อยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงานที่สูงกว่าตกหล่นใส่
	อันตรายจากก๊าซติดไฟ	อันตรายจากก๊าซติดไฟง่าย เช่น ก๊าซไวไฟ 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 รถเฮียบ หรือเครนเหนือศีรษะ
	อันตรายจากสารออกซิไดซ์	อันตรายจากสารที่เมื่อทำปฏิกิริยาแล้วให้ออกซิเจน หรือเป็นสารที่ช่วยในการลุกไหม้ของไฟ ที่อาจก่อให้เกิดไฟไหม้ หรือระเบิด

สัญลักษณ์เตือน	ลักษณะอันตราย	คำอธิบาย/ตัวอย่าง
	อันตรายจากรังสี	อันตรายจากวัตถุ หรือสารที่สามารถแผ่รังสี
	อันตรายจากการหกล้ม สะดุดล้ม หรือลื่นล้ม	อันตรายจากพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีสภาพเสี่ยงต่อการหกล้ม สะดุดล้ม หรือลื่นล้ม
	อันตรายจากการใช้เครื่องมือ	อันตรายที่เกิดจากการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ประเภทต่างๆ ในการปฏิบัติงาน
	อันตรายอื่นๆ	-

สำเนาเอกสารควบคุม

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

เอกสาร 2-9

ตัวอย่างแบบรายการตรวจสอบเครื่องมือประจำส่วนงานปฏิบัติการ และ
ตัวอย่างเอกสารสอบเทียบเครื่องตรวจจับแก๊ส (Gas Detector)

PTT Natural Gas Distribution Co., Ltd.

เอกสารควบคุม

OP-FO-049-04

แบบรายการตรวจสอบเครื่องมือประจำส่วนงานปฏิบัติการ

Car Number : ส 2410-ส 60

Date: 1/7/67

☐ Station(S) ☑ Pipeline(P) ☐ Instrument(I)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียดเครื่องมือ	จำนวน	Function	ทำเครื่องหมาย (X) สมบูรณ์	ชำรุด	ไม่มี	หมายเหตุ
1	ประแจเลื่อน	18"	1ตัว	S	X			
2	ประแจเลื่อน	12"	1ตัว	S/P/I	X			
3	ประแจเลื่อน	10"	1 ตัว	S/P/I	X			
4	ประแจเลื่อน	8"	1ตัว	S/P/I	X			
5	ประแจเลื่อน	6"	1ตัว	S/P/I	X			
6	ประแจหกเหลี่ยม : มม.	1.5 - 12 mm. หัวบอล(10ตัว)	1 ชุด	S/P/I	X			
7	ประแจหกเหลี่ยม : นิ้ว	1/16"-3/8" หัวบอล(9ตัว)	1 ชุด	S/P/I	X			
8	ประแจแหวนข้างปากตาย	6-32 mm.	1 ชุด	S/P/I	X			
9	ประแจคอม้า	14"	1 ตัว	S/P/I	X			
10	ประแจคอม้า	2"	1 ตัว	S/P			X	
11	ประแจบล็อค มม.	Sq.Drive1/2" และลูกบล็อค	1 ชุด	S/I	X			
12	ลูกบล็อคยาว	3 ตัว	1 ชุด	S/I	X			
13	ไขควงหัวรูปดาว	T20	1 ตัว	S			X	
14	ไขควงปากแฉก	no.1, no.2, no.3, no.4 ด้ามตอกได้	1ชุด	S/P/I	X			
15	ไขควงปากแบน	.3 mm., 8.3 mm., 9.5 mm. ด้ามตอกไ	1 ชุด	S/P/I	X			
16	ไขควงวัดไฟ 500v	fluke	1 ตัว	I			X	
17	คีมปากรวม	ขนาด 8"	1 ตัว	S/P/I	X			
18	คีมตัด	ขนาด 6"	1ตัว	S/P/I	X			
19	คีมปากจิ้งจก (ปากแหลม)	ขนาด 6"	1 ตัว	S/I	X			
20	คีมล็อค	ขนาด 10"	1 ตัว	S	X			
21	คีมถ่าง	ขนาด 6"	1ตัว	S	X			
22	คีมย้ำตะกั่ว	-	1 ตัว	S	X			
23	คีมย้ำ Rivet	เปลี่ยนขนาดหัวได้	1 ตัว	S/P	X			
24	Tube Cutter	-	1 ตัว	I	X			
25	Tube Bender	-	1 ตัว	I	X			
26	ตลับเมตร	5 ม.	1 ตัว	S/P/I	X			
27	ค้อนทองเหลือง	3 lbs. หัวทองเหลืองทั้งแท่ง	1ตัว	S/P/I	X			
28	ไฟฉายกันระเบิด	-	1 ตัว	S/P/I	X			
29	เลื่อยตัดเหล็ก	ขนาด 12"	1ตัว	S/P/I	X			
30	ด้ามขันวาล์ว HDPE	-	1 ตัว	S/P	X			
31	เหล็กแหลมสำรวจท่อ	Stainless ขนาด 1.5 ม.	1 ตัว	S/P	X			
32	ตู้เครื่องมือ	720x350x415 มม.(ภายใน6ชั้น)	1 ตัว	P/I	X			
33	กระเป๋าเครื่องมือ(ล้อลาก)	-	1 ตัว	S/P/I	X			
34	Reference Electrod	-	1 ตัว	S/P	X			
35	Multimeter	-	1 ตัว	S/P/I	X			
36	Gas Detector	-	1 ตัว	S/P	X			
37	Digital Pressure Indicator	-	1 ตัว	S			X	
38	เครื่องมือถ่างหน้าแปลน AFV	-	1 ตัว	S			X	
39	เครื่องมือตั้งค่า SSV	-	1 ตัว	S			X	
40	เครื่องมือตั้งค่า PSV	-	1 ตัว	S			X	
41	เครื่องมือ Reset SSV	-	1 ตัว	S			X	
42	เครื่องมือถอดหัว Index Turbine	-	1 ตัว	S			X	
43	เครื่องมือถอดปลั๊กวาล์ว	-	1 ตัว	P	X			
44	Portable Vent	-	1 ตัว	P			X	

PTT Natural Gas Distribution Co., Ltd.

เอกสารควบคุม

OP-FO-049-04

แบบรายการตรวจสอบเครื่องมือประจำส่วนงานปฏิบัติการ

Car Number : ส 2410 ส60

Date: 1/7/67

☐ Station(S) ☑ Pipeline(P) ☐ Instrument(I)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียดเครื่องมือ	จำนวน	Function	ทำเครื่องหมาย (X) สมบูรณ์	ชำรุด	ไม่มี	หมายเหตุ
45	Interupter		1 ตัว	P	X			
46	Clamp Meter	-	1 ตัว	P	X			
47	จอบ	-	1 ตัว	P	X			
48	เสียม	-	1 ตัว	P	X			
49	มีดตายหญ้า	-	1 ตัว	P	X			
50	สายวัด	50 ม.	1 ตัว	P	X			
51	ที่วัดระดับน้ำ	ขนาด 12"	1 ตัว	S/P/I	X			
52	แปรงทองเหลือง	ใช้งานขัดทั่วไป	1 ตัว	S/P/I			X	
53	บันไดอลูมิเนียม	ขนาด 1.5 m.	1 ตัว	I	X			
54	บันไดอลูมิเนียม	ขนาด 1 m.	1 ตัว	S			X	
55	โรลสายไฟ 3 ขา	20*2.5	1 ตัว	I	X			

ผู้รับการตรวจสอบ/เจ้าของเครื่องมือ .....

ผู้ตรวจสอบ .....

PTT Natural Gas Distribution Co., Ltd.

เอกสารควบคุม

OP-FO-049-04

แบบรายการตรวจสอบเครื่องมือประจำส่วนงานปฏิบัติการ

Car Number : ส 2010-2460

Date: 1/8/67

☐ Station(S) ☑ Pipeline(P) ☐ Instrument(I)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียดเครื่องมือ	จำนวน	Function	ทำเครื่องหมาย (X) สมบูรณ์	ชำรุด	ไม่มี	หมายเหตุ
1	ประแจเลื่อน	18"	1ตัว	S	X			
2	ประแจเลื่อน	12"	1ตัว	S/P/I	X			
3	ประแจเลื่อน	10"	1 ตัว	S/P/I	X			
4	ประแจเลื่อน	8"	1ตัว	S/P/I	X			
5	ประแจเลื่อน	6"	1ตัว	S/P/I	X			
6	ประแจหกเหลี่ยม : มม.	1.5 - 12 mm. หัวบอล(10ตัว)	1 ชุด	S/P/I	X			
7	ประแจหกเหลี่ยม : นิ้ว	1/16"-3/8" หัวบอล(9ตัว)	1 ชุด	S/P/I	X			
8	ประแจแหวนข้างปากตาย	6-32 mm.	1 ชุด	S/P/I	X			
9	ประแจคอม้า	14"	1 ตัว	S/P/I	X			
10	ประแจคอม้า	2"	1 ตัว	S/P			X	
11	ประแจบล็อค มม.	Sq.Drive1/2" และลูกบล็อค	1 ชุด	S/I	X			
12	ลูกบล็อคยาว	3 ตัว	1 ชุด	S/I	X			
13	ไขควงหัวรูปดาว	T20	1 ตัว	S			X	
14	ไขควงปากแฉก	no.1, no.2, no.3, no.4 ด้ามตอกได้	1ชุด	S/P/I	X			
15	ไขควงปากแบน	.3 mm., 8.3 mm., 9.5 mm. ด้ามตอกไ	1 ชุด	S/P/I	X			
16	ไขควงวัดไฟ 500v	fluke	1 ตัว	I			X	
17	คีมปากรวม	ขนาด 8"	1 ตัว	S/P/I	X			
18	คีมตัด	ขนาด 6"	1ตัว	S/P/I	X			
19	คีมปากจิ้งจก (ปากแหลม)	ขนาด 6"	1 ตัว	S/I	X			
20	คีมล็อค	ขนาด 10"	1 ตัว	S	X			
21	คีมถ่าง	ขนาด 6"	1ตัว	S	X			
22	คีมย้ำตะกั่ว	-	1 ตัว	S	X			
23	คีมย้ำ Rivet	เปลี่ยนขนาดหัวได้	1 ตัว	S/P	X			
24	Tube Cutter	-	1 ตัว	I	X			
25	Tube Bender	-	1 ตัว	I	X			
26	ตลับเมตร	5 ม.	1 ตัว	S/P/I	X			
27	ค้อนทองเหลือง	3 lbs. หัวทองเหลืองทั้งแท่ง	1ตัว	S/P/I	X			
28	ไฟฉายกันระเบิด	-	1 ตัว	S/P/I	X			
29	เลื่อยตัดเหล็ก	ขนาด 12"	1ตัว	S/P/I	X			
30	ด้ามขันวาล์ว HDPE	-	1 ตัว	S/P	X			
31	เหล็กแหลมสำรวจท่อ	Stainless ขนาด 1.5 ม.	1 ตัว	S/P	X			
32	ตู้เครื่องมือ	720x350x415 มม.(ภายใน6ชั้น)	1 ตัว	P/I	X			
33	กระเป๋าเครื่องมือ(ล้อลาก)	-	1 ตัว	S/P/I	X			
34	Reference Electrod	-	1 ตัว	S/P	X			
35	Multimeter	-	1 ตัว	S/P/I	X			
36	Gas Detector	-	1 ตัว	S/P	X			
37	Digital Pressure Indicator	-	1 ตัว	S			X	
38	เครื่องมือถ่างหน้าแปลน AFV	-	1 ตัว	S			X	
39	เครื่องมือตั้งค่า SSV	-	1 ตัว	S			X	
40	เครื่องมือตั้งค่า PSV	-	1 ตัว	S			X	
41	เครื่องมือ Reset SSV	-	1 ตัว	S			X	
42	เครื่องมือถอดหัว Index Turbine	-	1 ตัว	S			X	
43	เครื่องมือถอดปลั๊กวาล์ว	-	1 ตัว	P	X			
44	Portable Vent	-	1 ตัว	P			X	

PTT Natural Gas Distribution Co., Ltd.

เอกสารควบคุม

OP-FO-049-04

แบบรายการตรวจสอบเครื่องมือประจำส่วนงานปฏิบัติการ

Car Number : ส 2010 2460

Date: 1/8/67

☐ Station(S) ☑ Pipeline(P) ☐ Instrument(I)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียดเครื่องมือ	จำนวน	Function	ทำเครื่องหมาย (X) สมบูรณ์	ชำรุด	ไม่มี	หมายเหตุ
45	Interupter		1 ตัว	P	X			
46	Clamp Meter	-	1 ตัว	P	X			
47	จอบ	-	1 ตัว	P	X			
48	เสียม	-	1 ตัว	P	X			
49	มีดตายหญ้า	-	1 ตัว	P	X			
50	สายวัด	50 ม.	1 ตัว	P	X			
51	ที่วัดระดับน้ำ	ขนาด 12"	1 ตัว	S/P/I	X			
52	แปรงทองเหลือง	ใช้งานขัดทั่วไป	1 ตัว	S/P/I			X	
53	บันไดอลูมิเนียม	ขนาด 1.5 m.	1 ตัว	I	X			
54	บันไดอลูมิเนียม	ขนาด 1 m.	1 ตัว	S			X	
55	โรลสายไฟ 3 ขา	20*2.5	1 ตัว	I	X			

ผู้รับการตรวจสอบ/เจ้าของเครื่องมือ .....

PTT Natural Gas Distribution Co., Ltd.

เอกสารควบคุม

OP-FO-049-04

แบบรายการตรวจสอบเครื่องมือประจำส่วนงานปฏิบัติการ

Car Number : 2 ฒอ-2460

Date: 2/9/67

☐ Station(S) ☑ Pipeline(P) ☐ Instrument(I)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียดเครื่องมือ	จำนวน	Function	ทำเครื่องหมาย (X) สมบูรณ์	ชำรุด	ไม่มี	หมายเหตุ
1	ประแจเลื่อน	18"	1ตัว	S	X			
2	ประแจเลื่อน	12"	1ตัว	S/P/I	X			
3	ประแจเลื่อน	10"	1 ตัว	S/P/I	X			
4	ประแจเลื่อน	8"	1ตัว	S/P/I	X			
5	ประแจเลื่อน	6"	1ตัว	S/P/I	X			
6	ประแจหกเหลี่ยม : มม.	1.5 - 12 mm. หัวบอล(10ตัว)	1 ชุด	S/P/I	X			
7	ประแจหกเหลี่ยม : นิ้ว	1/16"-3/8" หัวบอล(9ตัว)	1 ชุด	S/P/I	X			
8	ประแจแหวนข้างปากตาย	6-32 mm.	1 ชุด	S/P/I	X			
9	ประแจคอม้า	14"	1 ตัว	S/P/I	X			
10	ประแจคอม้า	2"	1 ตัว	S/P			X	
11	ประแจบล็อค มม.	Sq.Drive1/2" และลูกบล็อค	1 ชุด	S/I	X			
12	ลูกบล็อคยาว	3 ตัว	1 ชุด	S/I	X			
13	ไขควงหัวรูปดาว	T20	1 ตัว	S			X	
14	ไขควงปากแฉก	no.1, no.2, no.3, no.4 ด้ามตอกได้	1ชุด	S/P/I	X			
15	ไขควงปากแบน	.3 mm., 8.3 mm., 9.5 mm. ด้ามตอกไ	1 ชุด	S/P/I	X			
16	ไขควงวัดไฟ 500v	fluke	1 ตัว	I			X	
17	คีมปากรวม	ขนาด 8"	1 ตัว	S/P/I	X			
18	คีมตัด	ขนาด 6"	1ตัว	S/P/I	X			
19	คีมปากจิ้งจก (ปากแหลม)	ขนาด 6"	1 ตัว	S/I	X			
20	คีมล็อค	ขนาด 10"	1 ตัว	S	X			
21	คีมถ่าง	ขนาด 6"	1ตัว	S	X			
22	คีมย้ำตะกั่ว	-	1 ตัว	S	X			
23	คีมย้ำ Rivet	เปลี่ยนขนาดหัวได้	1 ตัว	S/P	X			
24	Tube Cutter	-	1 ตัว	I	X			
25	Tube Bender	-	1 ตัว	I	X			
26	ตลับเมตร	5 ม.	1 ตัว	S/P/I	X			
27	ค้อนทองเหลือง	3 lbs. หัวทองเหลืองทั้งแท่ง	1ตัว	S/P/I	X			
28	ไฟฉายกันระเบิด	-	1 ตัว	S/P/I	X			
29	เลื่อยตัดเหล็ก	ขนาด 12"	1ตัว	S/P/I	X			
30	ด้ามขันวาล์ว HDPE	-	1 ตัว	S/P	X			
31	เหล็กแหลมสำรวจท่อ	Stainless ขนาด 1.5 ม.	1 ตัว	S/P	X			
32	ตู้เครื่องมือ	720x350x415 มม.(ภายใน6ชั้น)	1 ตัว	P/I	X			
33	กระเป๋าเครื่องมือ(ล้อลาก)	-	1 ตัว	S/P/I	X			
34	Reference Electrod	-	1 ตัว	S/P	X			
35	Multimeter	-	1 ตัว	S/P/I	X			
36	Gas Detector	-	1 ตัว	S/P	X			
37	Digital Pressure Indicator	-	1 ตัว	S			X	
38	เครื่องมือถ่างหน้าแปลน AFV	-	1 ตัว	S			X	
39	เครื่องมือตั้งค่า SSV	-	1 ตัว	S			X	
40	เครื่องมือตั้งค่า PSV	-	1 ตัว	S			X	
41	เครื่องมือ Reset SSV	-	1 ตัว	S			X	
42	เครื่องมือถอดหัว Index Turbine	-	1 ตัว	S			X	
43	เครื่องมือถอดปลั๊กวาล์ว	-	1 ตัว	P	X			
44	Portable Vent	-	1 ตัว	P			X	

PTT Natural Gas Distribution Co., Ltd.

เอกสารควบคุม

OP-FO-049-04

แบบรายการตรวจสอบเครื่องมือประจำส่วนงานปฏิบัติการ

Car Number : 2 ฒอ 2460

Date: 2/9/67

☐ Station(S) ☑ Pipeline(P) ☐ Instrument(I)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียดเครื่องมือ	จำนวน	Function	ทำเครื่องหมาย (X) สมบูรณ์	ชำรุด	ไม่มี	หมายเหตุ
45	Interupter		1 ตัว	P	X			
46	Clamp Meter	-	1 ตัว	P	X			
47	จอบ	-	1 ตัว	P	X			
48	เสียม	-	1 ตัว	P	X			
49	มีดตายหญ้า	-	1 ตัว	P	X			
50	สายวัด	50 ม.	1 ตัว	P	X			
51	ที่วัดระดับน้ำ	ขนาด 12"	1 ตัว	S/P/I	X			
52	แปรงทองเหลือง	ใช้งานขัดทั่วไป	1 ตัว	S/P/I			X	
53	บันไดอลูมิเนียม	ขนาด 1.5 m.	1 ตัว	I	X			
54	บันไดอลูมิเนียม	ขนาด 1 m.	1 ตัว	S			X	
55	โรลสายไฟ 3 ขา	20*2.5	1 ตัว	I	X			

ผู้รับการตรวจสอบ/เจ้าของเครื่องมือ .....

PTT Natural Gas Distribution Co., Ltd.

เอกสารควบคุม

OP-FO-049-04

แบบรายการตรวจสอบเครื่องมือประจำส่วนงานปฏิบัติการ

Car Number : 2 ฒอ-2460

Date: 1/10/67

☐ Station(S) ☑ Pipeline(P) ☐ Instrument(I)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียดเครื่องมือ	จำนวน	Function	ทำเครื่องหมาย (X) สมบูรณ์	ชำรุด	ไม่มี	หมายเหตุ
1	ประแจเลื่อน	18"	1ตัว	S	X			
2	ประแจเลื่อน	12"	1ตัว	S/P/I	X			
3	ประแจเลื่อน	10"	1 ตัว	S/P/I	X			
4	ประแจเลื่อน	8"	1ตัว	S/P/I	X			
5	ประแจเลื่อน	6"	1ตัว	S/P/I	X			
6	ประแจหกเหลี่ยม : มม.	1.5 - 12 mm. หัวบอล(10ตัว)	1 ชุด	S/P/I	X			
7	ประแจหกเหลี่ยม : นิ้ว	1/16"-3/8" หัวบอล(9ตัว)	1 ชุด	S/P/I	X			
8	ประแจแหวนข้างปากตาย	6-32 mm.	1 ชุด	S/P/I	X			
9	ประแจคอม้า	14"	1 ตัว	S/P/I	X			
10	ประแจคอม้า	2"	1 ตัว	S/P			X	
11	ประแจบล็อค มม.	Sq.Drive1/2" และลูกบล็อค	1 ชุด	S/I	X			
12	ลูกบล็อคยาว	3 ตัว	1 ชุด	S/I	X			
13	ไขควงหัวรูปดาว	T20	1 ตัว	S			X	
14	ไขควงปากแฉก	no.1, no.2, no.3, no.4 ด้ามตอกได้	1ชุด	S/P/I	X			
15	ไขควงปากแบน	.3 mm., 8.3 mm., 9.5 mm. ด้ามตอกไ	1 ชุด	S/P/I	X			
16	ไขควงวัดไฟ 500v	fluke	1 ตัว	I			X	
17	คีมปากรวม	ขนาด 8"	1 ตัว	S/P/I	X			
18	คีมตัด	ขนาด 6"	1ตัว	S/P/I	X			
19	คีมปากจิ้งจก (ปากแหลม)	ขนาด 6"	1 ตัว	S/I	X			
20	คีมล็อค	ขนาด 10"	1 ตัว	S	X			
21	คีมถ่าง	ขนาด 6"	1ตัว	S	X			
22	คีมย้ำตะกั่ว	-	1 ตัว	S	X			
23	คีมย้ำ Rivet	เปลี่ยนขนาดหัวได้	1 ตัว	S/P	X			
24	Tube Cutter	-	1 ตัว	I	X			
25	Tube Bender	-	1 ตัว	I	X			
26	ตลับเมตร	5 ม.	1 ตัว	S/P/I	X			
27	ค้อนทองเหลือง	3 lbs. หัวทองเหลืองทั้งแท่ง	1ตัว	S/P/I	X			
28	ไฟฉายกันระเบิด	-	1 ตัว	S/P/I	X			
29	เลื่อยตัดเหล็ก	ขนาด 12"	1ตัว	S/P/I	X			
30	ด้ามขันวาล์ว HDPE	-	1 ตัว	S/P	X			
31	เหล็กแหลมสำรวจท่อ	Stainless ขนาด 1.5 ม.	1 ตัว	S/P	X			
32	ตู้เครื่องมือ	720x350x415 มม.(ภายใน6ชั้น)	1 ตัว	P/I	X			
33	กระเป๋าเครื่องมือ(ล้อลาก)	-	1 ตัว	S/P/I	X			
34	Reference Electrod	-	1 ตัว	S/P	X			
35	Multimeter	-	1 ตัว	S/P/I	X			
36	Gas Detector	-	1 ตัว	S/P	X			
37	Digital Pressure Indicator	-	1 ตัว	S			X	
38	เครื่องมือถ่างหน้าแปลน AFV	-	1 ตัว	S			X	
39	เครื่องมือตั้งค่า SSV	-	1 ตัว	S			X	
40	เครื่องมือตั้งค่า PSV	-	1 ตัว	S			X	
41	เครื่องมือ Reset SSV	-	1 ตัว	S			X	
42	เครื่องมือถอดหัว Index Turbine	-	1 ตัว	S			X	
43	เครื่องมือถอดปลั๊กวาล์ว	-	1 ตัว	P	X			
44	Portable Vent	-	1 ตัว	P			X	

PTT Natural Gas Distribution Co., Ltd.

เอกสารควบคุม

OP-FO-049-04

แบบรายการตรวจสอบเครื่องมือประจำส่วนงานปฏิบัติการ

Car Number : 2 ฒอ-2460

Date: 1/10/67

☐ Station(S) ☑ Pipeline(P) ☐ Instrument(I)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียดเครื่องมือ	จำนวน	Function	ทำเครื่องหมาย (X) สมบูรณ์	ชำรุด	ไม่มี	หมายเหตุ
45	Interupter		1 ตัว	P	X			
46	Clamp Meter	-	1 ตัว	P	X			
47	จอบ	-	1 ตัว	P	X			
48	เสียม	-	1 ตัว	P	X			
49	มีดตายหญ้า	-	1 ตัว	P	X			
50	สายวัด	50 ม.	1 ตัว	P	X			
51	ที่วัดระดับน้ำ	ขนาด 12"	1 ตัว	S/P/I	X			
52	แปรงทองเหลือง	ใช้งานขัดทั่วไป	1 ตัว	S/P/I			X	
53	บันไดอลูมิเนียม	ขนาด 1.5 m.	1 ตัว	I	X			
54	บันไดอลูมิเนียม	ขนาด 1 m.	1 ตัว	S			X	
55	โรลสายไฟ 3 ขา	20*2.5	1 ตัว	I	X			

ผู้รับการตรวจสอบ/เจ้าของเครื่องมือ .....

Certificate No. **BK2312002**

Certificate of Calibration

This is to certify that the following product was calibrated in accordance with applicable standard procedures.

Brand	GMI, USA
Model	Gasurveyor 700
Serial Number	711844
Sensor(s)	O2, Combustible
Customer	Amata Natural Gas Distribution Co.,Ltd.

Calibration Gas/ Equipment:

1) Calibration Kit coupled with 0.5L/min Regulator
2) Standard Gas Reference

Zero Gas : Oxygen 20.9% Vol.
- Lot Number : 304-401734185-1 : Use Before 02/10/2024

Combustible : Standard Gas Methane 50% LEL
- Lot Number : 305-40423235789-1 : Use Before 01/18/2026

Combustible : Standard Gas Methane 100% Vol.
- Lot Number : 304-402600007-01 : Use Before 11/22/2026

Post Calibration Condition:

Your instrument's test result was within manufacturing tolerance.

Calibration Date	**30 November 2023**
Next Calibration Date	**30 November 2024**

Operated by

Service Technician

Certified by

Service Manager

47 Soi.Naknivas 37 Naknivas Rd.
Ladphrao Bangkok 10230 Thailand
Tel. (66) 2932 5304 Fax: (66) 932 5308
www.elmer.co.th info@elmer.co.th

ELMER

Calibration Report

Calibration No. **BK2312002**

Customer Name Amata Natural Gas Distribution Co.,Ltd.
Brand GMI, USA
Model Gasurveyor 700
Serial No. 711844
Sensor(s) O2, Combustible
Calibration Result Pass
Calibration Date 30 Nov 2023
Next Calibration Date 30 Nov 2024

Standard Gas:
Zero Gas : Oxygen 20.9% Vol.
- Lot Number : 304-401734185-1 : Use Before 02/10/2024

Combustible : Standard Gas Methane 50% LEL
- Lot Number : 305-40423235789-1 : Use Before 01/18/2026

Combustible : Standard Gas Methane 100% Vol.
- Lot Number : 304-402600007-01 : Use Before 11/22/2026

Calibration Statistics

Standard Gas	Range	Reading	Calibrate	Result	Test
Zero Air : Oxygen 20.9% Vol.	0-25 %Vol.	20.9 %Vol.	20.9 %Vol.	Pass	Pass
Standard Gas Methane 50% LEL	0-100 %LEL	48.0 %LEL	50 %LEL	Pass	Pass
Standard Gas Methane 100% Vol.	0-100 %Vol.	99.3 %Vol.	100 %Vol.	Pass	Pass

This is to certify that this equipment has been checked, serviced, and tested by Elmer Co., Ltd.

Operated by

Certified by

Service Technician

Service Manager

Elmer Co, Ltd.
47 Soi.Naknivas37 Naknivas Rd. Ladphrao
Bangkok 10230 Thailand
Telephone: (66)2932 5304 Fax: (66)2932 5308
Email: info@elmer.co.th Website: www.elmer.co.th

เอกสาร 2-10

ประวัติการตรวจสอบสภาพรถยนต์

ตัวอย่างประวัติการตรวจสอบสภาพรถยนต์ บริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

ทะเบียนรถ	วันที่	รายการซ่อม	ศูนย์บริการ	เลขไมล์
2ฒอ 2456	9/1/2024	เช็คระยะ 100,000 กม	บริษัท วรจักรยนต์ จำกัด สาขา ศรีนครินทร์	100,550
	9/1/2024	เช็คสภาพยาง 1 เส้น (ล้อหน้าขวา)	บี-ควิก บางปู สมุทรปราการ	100,550
	21/3/2024	เช็คระยะ 110,000 กม	บริษัท วรจักรยนต์ จำกัด สาขา ศรีนครินทร์	110,500
	21/3/2024	เปลี่ยนแบตเตอรี่ YUASA YSDINLN 3	บี-ควิก ซิโนพาร์ค สมุทรปราการ	110,500
	29/5/2024	ยางรถยนต์B/265/65R17 D693 lll (4เส้น)	บี-ควิก บางปู สมุทรปราการ	118,400
	24/7/2024	เช็คระยะ 120,000 กม.	บริษัท วรจักรยนต์ จำกัด สาขา ศรีนครินทร์(โตโยต้า)(312)	123,750
2ฒอ 2460	16/1/2024	เช็คหน้าห้องเครื่องมีน้ำมันไหล (มีน้ำมันไหล), เช็คเบาะคนขับ	บริษัท โตโยต้า ชัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์-	122,990
	29/1/2024	เช็คที่ปรับเบาะหน้า (ใช้งานไม่ได้)	บริษัท โตโยต้า ที บี เอ็น จำกัด สาขา สุวรรณภูมิ - อ่อนนุช	123,704
	10/4/2024	เช็คระยะ 130,000 กม., เช็คเบรคมีเสียงดัง, เช็ครอบสูงผิดปกติ	บริษัท โตโยต้า ชัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์-	123,704
	31/7/2024	เช็คระยะ 140,000 กม., เช็คแบตเตอรี่(รถสตาร์ทติดยาก)	บริษัท โตโยต้า ชัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(291)	142,250
	16/8/2024	เช็คแอร์มีกลิ่นเหม็นอับ	บริษัท โตโยต้า ชัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(291)	144,456
	21/8/2024	เช็คแอร์มีกลิ่นเหม็นอับตรงกลางฝั่งคนขับ	บริษัท โตโยต้า ชัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(291)	144,890
	6/11/2024	เช็คขาตั้งกล้องหัก	บริษัท คราทอส เทรดดิ้ง จำกัด	151,630
	6/11/2024	ยางรถยนต์B/265/65 R17 D684 (4เส้น)	A.C.T สาขา โรบินสัน สมุทรปราการ	151,630
	11/11/2024	เช็คระยะ 150,000 กม.	บริษัท โตโยต้า ชัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(291)	152,115
2ฒอ 2455	10/1/2024	เช็คระยะ 100,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เมืองชล จำกัด ชลบุรี	105,600
	3/1/2024	เช็คระบบเบรค	บริษัท โตโยต้า เมืองชล จำกัด ชลบุรี	107,655
	26/4/2024	เช็คระยะ 110,000 กม., แบตเตอรี่ LN-3	บริษัท โตโยต้า เมืองชล จำกัด ชลบุรี	115,550
	7/8/2024	เช็คระยะ 120,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เมืองชล จำกัด ชลบุรี	125,880
	7/8/2024	ปะยาง 1 เส้น (ล้อหน้าขวา)	A.C.T สาขา ค็อกพิท รังสิต 2	125,880
	3/12/2024	เช็คระยะ 140,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เมืองชล จำกัด ชลบุรี	137,950
2ฒอ 2450	15/6/2024	เช็คระยะ 110,000 กม., เช็คไฟเบรค (ข้างซ้าย)	บริษัท โตโยต้า เภตรา จำกัด สาขา รังสิต	112,550
	15/6/2024	ยางรถยนต์B/265/65R17 H/L001 (4เส้น)	A.C.T สาขา ค็อกพิท รังสิต 2	112,550
	18/7/2024	เช็คหน้าห้องเครื่องมีเสียงดัง	บริษัท โตโยต้า เภตรา จำกัด สาขา รังสิต	115,484
	12/10/2024	เช็คไฟเบรคหลังขวาไม่ติด	บริษัท โตโยต้า เภตรา จำกัด สาขา รังสิต	121,478
3ฒร 9193	14/5/2024	เช็คระยะ 30,000 กม.	โตโยต้า พี เอส เอ็นเตอร์ ไพรส์ จำกัด สาขา ลำลูกกา คลอง 2 (277)	30,800
	23/8/2024	เช็คระยะ 40,000 กม., เช็คช่วงล่าง เวลาหมุนพวงมาลัยแล้วหนัก	โตโยต้า พี เอส เอ็นเตอร์ ไพรส์ จำกัด สาขา ลำลูกกา คลอง 2 (277)	40,480
	16/11/2024	เช็คระยะ 50,000 กม.	โตโยต้า พี เอส เอ็นเตอร์ ไพรส์ จำกัด สาขา ลำลูกกา คลอง 2 (277)	50,050
	16/11/2024	ยางรถยนต์MIC/265/65 R17 112H TL PRIMACY SUV PLUS (4เส้น)	บี-ควิก บิ๊กซี รังสิต คลอง 6 ปทุมธานี	50,050
3ฒร 9197	9/1/2024	เช็คระยะ 20,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เภตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	21,488
	28/5/2024	เช็คระยะ 30,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เภตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	32,449
	30/9/2024	เช็คระยะ 40,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เภตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	45,332
	28/11/2024	ยางรถยนต์B/265/65 R17 D684 (4เส้น)	A.C.T สาขา ค็อกพิท รังสิต 2	51,057
3ฒร 9181	8/1/2024	เช็คระยะ 20,000 กม., เช็คที่ฉีดกระจก (ฉีดน้ำไม่ออก)	บริษัท โตโยต้า อินเตอร์ยนต์ชลบุรี (1999) จำกัด สำนักงานใหญ่(357)	23,046
	14/5/2024	เช็คระยะ 30,000 กม.	บริษัท โตโยต้า อินเตอร์ยนต์ชลบุรี (1999) จำกัด สำนักงานใหญ่(357)	34,866
	29/10/2024	เช็คระยะ 50,000 กม.	บริษัท โตโยต้า อินเตอร์ยนต์ชลบุรี (1999) จำกัด สำนักงานใหญ่(357)	50,040
	29/10/2024	เปลี่ยนแบตเตอรี่ MF POWER LN3	A.C.T สาขา แม็คโคร ชลบุรี	50,040
	29/10/2024	ยางรถยนต์B/265/65 R17 D684 (4เส้น)	A.C.T สาขา แม็คโคร ชลบุรี	50,040
3ฒร 9194	8/5/2024	เช็คระยะ 20,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เภตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	24,039
	19/6/2024	เช็คช่วงล่างมีเสียงดังเวลาขับขี่	บริษัท โตโยต้า เภตรา จำกัด สาขา รังสิต	25,657
	20/9/2024	เปลี่ยนแบตเตอรี่ MF POWER LN3	A.C.T สาขา แม็คโคร ศรีนครินทร์	27,690

ตัวอย่างประวัติการตรวจสอบสภาพรถยนต์ บริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

ทะเบียนรถ	วันที่	รายการซ่อม	ศูนย์บริการ	เลขไมล์
3ฒร 9190	5/3/2024	เช็คระยะ 40,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เภตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	25,329
	17/12/2024	เปลี่ยนแบตเตอรี่ MF POWER LN3	A.C.T สาขา โรบินสัน สมุทรปราการ	53,457
	17/12/2024	ยางรถยนต์B/265/65 R17 D684 (4เส้น)	A.C.T สาขา โรบินสัน สมุทรปราการ	53,457
	17/12/2024	เช็คระยะ 50,000 กม., เช็คเบรคมีเสียงดัง	บริษัท โตโยต้า เฟรนส์ชิบ จำกัด สาขา คลองสี่	54,012
2ฒอ 2452	2/2/2024	สลับยาง - ถ่วงล้อ	บี-ควิก อ่อนนุช กรุงเทพมหานคร	117,000
	10/6/2024	เช็คระยะ 120,000 กม.	บริษัท โตโยต้า ธนบุรี ผู้จำหน่ายโตโยต้า จำกัด สาขา อ่อนนุช(302)	126,380
	19/8/2024	เปลี่ยนแบตเตอรี่ GS BAGS LN3-MF	ค็อกพิท ชลบุรีนิยมพานิชย์ สาขา ชลบุรี	131,048
	3/10/2024	เช็คเซ็นเซอร์ถอยหลังไม่ดัง, เช็คถังดับเพลิง (ไฟถังดับเพลิงมีโชว์ขีดสีแดง	บริษัท คราทอส เทรดดิ้ง จำกัด	133,990
	15/10/2024	เช็คเบาะแค็ปชำรุด, เช็คไฟเบรคขวาไม่ติด	บริษัท พาราวินเซอร์ จำกัด สาขา ศรีนครินทร์ (โตโยต้า)(267)	134,683
	15/10/2024	เช็คเบาะแค็ปชำรุด	บริษัท คราทอส เทรดดิ้ง จำกัด	134,683
	27/11/2024	เช็คระยะ 130,000 กม.	บริษัท พาราวินเซอร์ จำกัด สาขา ศรีนครินทร์ (โตโยต้า)(267)	137,445
	27/11/2024	เช็คกล้องหน้ารถไม่ติด	บริษัท คราทอส เทรดดิ้ง จำกัด	137,445
2ฒอ 2454	11/1/2024	ยางรถยนต์MIC/265/65 R17 LTX TRAIL (4เส้น)	บี-ควิก สาขาเสรีไทย	152,060
	19/1/2024	เช็คระยะ 150,000 กม.	บริษัท โตโยต้า บัสส์ จำกัด สำนักงานใหญ่(234)	152,800
	22/1/2024	เช็คช่วงล่างมีเสียงดัง กึ๊กๆเวลาเบรคแรงๆ	บริษัท โตโยต้า บัสส์ จำกัด สำนักงานใหญ่(234)	152,800
	26/4/2024	เช็คไฟหรี่ท้ายไม่ติดทั้ง 2 ข้าง	บริษัท โตโยต้า บัสส์ จำกัด สำนักงานใหญ่(234)	161,630
	14/5/2024	เช็คระยะ 160,000 กม.	บริษัท โตโยต้า ที บี เอ็น จำกัด สาขาสุวรรณภูมิ-อ่อนนุช(296)	163,259
	21/8/2024	เช็คฟิล์มกระจกบังลมหน้าย่น	บริษัท คราทอส เทรดดิ้ง จำกัด	173,700
	30/9/2024	เช็คระยะ 180,000 กม.	บริษัท โตโยต้า บัสส์ จำกัด สำนักงานใหญ่(234)	178,150
	9/12/2024	เช็คเบรคมีเสียงดัง	บริษัท โตโยต้า บัสส์ จำกัด สำนักงานใหญ่(234)	185,060
2ฒอ 2848	11/1/2024	เช็คระยะ 160,000 กม., แบตเตอรี่ LN-3	บริษัท โตโยต้า เภตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	158,550
	11/10/2024	เช็คระยะ 190,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เภตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	197,000
	9/12/2024	เช็คแบตเตอรี่	บริษัท โตโยต้า เภตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	198,357
2ฒอ 2444	6/2/2024	เช็คโช๊คฝาปิดท้ายแครี่บอย, เช็คบานพับฝาปิดท้าย, เช็คสวิตช์ไฟในหลังคาแค	บริษัท แครี่บอย มาร์เก็ตติ้ง จำกัด สาขา 8(011)	111,563
	19/2/2024	เช็คฟิล์มรอบคันมัว (ฟิล์ม 3M)	บริษัท คราทอส เทรดดิ้ง จำกัด	111,563
	22/2/2024	เช็คฟิล์มกระจกแครี่บอยเสื่อมสภาพ	บริษัท คราทอส เทรดดิ้ง จำกัด	111,563
	29/4/2024	เช็คขอบยางประตูทั้ง 2 ข้าง, เช็คช่องลมแอร์ (ปรับทิศทางแอร์ไม่ได้)	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์-	115,896
	7/5/2024	เช็คแบตเตอรี่	A.C.T สาขา โรบินสัน สมุทรปราการ	116,129
	4/7/2024	เช็คระยะ 120,000 กม., เช็คเบรคมีเสียงดัง	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(291)	120,585
	4/7/2024	เช็คหลังคาแครี่บอย (รั่วน้ำซึม + แตกลายงา)	บริษัท แครี่บอย มาร์เก็ตติ้ง จำกัด สาขา 8(011)	120,585
	10/9/2024	เช็คเบรคมีเสียงดัง	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(291)	127,104
	9/12/2024	เช็คระยะ 130,000 กม., เช็คแอร์มีกลิ่นอับ (มีฝุ่น)	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(291)	134,189
3ฒร 9184	10/10/2024	เช็คระยะ 60,000 กม.	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(291)	67,410
	10/10/2024	เปลี่ยนแบตเตอรี่ YUASA YSDINLN 3	บี-ควิก บางจาก บางปู สมุทรปราการ	67,410
	8/11/2024	เช็คแบตเตอรี่(รถสตาร์ทไม่ติด)	บี-ควิก บางจาก บางปู สมุทรปราการ	67,487

เอกสาร 2-11

แผนการดำเนินการตรวจสุขภาพพื้นฐาน และผลการตรวจสุขภาพ ประจำปี 2567

แผนการดำเนินการตรวจสุขภาพพื้นฐานประจำปี 2567

บริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด และ บริษัท อมตะ จัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

ลำดับ	กิจกรรม/การดำเนินการ	ปี 2567											
		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	วางแผน กำหนดรูปแบบ รวมถึง Program ในการตรวจสุขภาพพื้นฐานประจำปี 2567 โดยปรึกษาเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เพื่อรับทราบข้อแนะนำในการตรวจสุขภาพทางอาชีวอนามัยให้ครอบคลุมต่อปัจจัยเสี่ยงและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด			มี.ค.									
2	เลือกโรงพยาบาลสำหรับการตรวจสุขภาพพื้นฐานประจำปี 2567			มี.ค.									
3	ประสานงานกับโรงพยาบาลที่ได้รับการคัดเลือก เพื่อแจ้ง Program ตรวจสุขภาพพื้นฐานประจำปี รวมถึงบริการพิเศษต่างๆ และขอใบเสนอราคา			มี.ค.- เม.ย.									
4	สำรวจความต้องการในการเลือกโรงพยาบาลในการตรวจ และขออนุมัติการตรวจสุขภาพประจำปี 2567				เม.ย. - พ.ค.								
5	ประชาสัมพันธ์แจ้งกำหนดการตรวจสุขภาพพื้นฐานประจำปีพนักงานรับทราบ						มิ.ย. - ก.ย						
6	เริ่มการตรวจสุขภาพพื้นฐานพนักงานประจำปี 2567							ก.ค. - ก.ย.					
7	ทำแบบสำรวจความพึงพอใจสำหรับการให้บริการการตรวจสุขภาพประจำปี 2567										ต.ค. - พ.ย.		
8	รวบรวมผลการตรวจสุขภาพ และเพื่อจัดทำรายงาน เพื่อส่งต่อข้อมูลให้กับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง (SM กับ NW)											พ.ย.	

จัดเตรียมโดย [redacted]

พนักงานบริหารทรัพยากรบุคคล

วันที่ 7 / ก.พ. / 67

รก. ผู้จัดการส่วนบริหารทรัพยากรบุคคลและพัฒนาองค์กร

วันที่ 7 / 2 / 67

ตรวจสุขภาพประจำปีได้ถึง 30 กันยายน นี้ นะคะ!

REMINDER กำหนดการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2567

กำหนดการตรวจสุขภาพประจำปี	ระหว่างวันที่ **1 กรกฎาคม - 30 กันยายน 2567**
สถานพยาบาล (ศูนย์ตรวจสุขภาพ)	**1. โรงพยาบาลพญาไท 2** เปิดบริการ 07.00 - 15.00 น. ที่ อาคาร 2 ชั้น 7 **2. โรงพยาบาลพญาไท ศรีราชา** เปิดบริการ 07.00 - 15.00 น. ที่ อาคาร B ชั้น 5 HEALTH UP | สำหรับผู้ที่จะเข้ารับบริการที่ รพ.พญาไท แนะนำให้นัดหมายล่วงหน้า ก่อนเข้าบริการ ทาง Application **HEALTH UP** หรือ CallCenter **1772** **3. โรงพยาบาลเปาโล สมุทรปราการ** เปิดบริการ 07.00 - 13.00 น. ที่ อาคาร 1 ชั้น 3

หมายเหตุ :

1. รายชื่อและโปรแกรมตรวจฯ รายละเอียดตามเอกสารแนบ หากข้อมูลไม่ถูกต้องหรือต้องการเปลี่ยนสถานพยาบาลสำหรับตรวจสุขภาพ ให้แจ้ง HR ล่วงหน้าก่อนเข้ารับการตรวจอย่างน้อย 7 วันทำการ
2. พนักงานหญิงอายุ 35 ปีขึ้นไป สามารถเลือกตรวจภายในและตรวจหาเซลล์มะเร็งปากมดลูก (Thin Prep) กับแพทย์ที่สถานพยาบาลอื่นได้ โดยนำใบเสร็จรับเงินและใบรับรองแพทย์มาเบิกค่าใช้จ่ายโดยตรงจากบริษัทฯ ได้ตามจริง ในวงเงินไม่เกิน 1,200 บาท
3. โปรแกรมตรวจสุขภาพและรายการตรวจเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่บริษัทจัดให้ พนักงานและบุคคลในครอบครัว สามารถเลือกรับบริการได้โดยพนักงานเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเอง รายละเอียดตามเอกสารแนบ

ผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2567

ลำดับ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน(Audiometric Test)	Result
1	สมรรถภาพการได้ยินปกติ	ปกติ
2	หู 2 ข้างได้ยินลดลงที่ความถี่สูง	ผิดปกติ
3	พบมีการได้ยินของหูทั้ง 2 ข้างลดลงที่ระดับความถี่สูง แนะนำหลีกเลี่ยงสถานที่ที่มีเสียงดังและสวมอุปกรณ์ป้องกันขณะอยู่ในที่เสียงดัง	ผิดปกติ
4		ผิดปกติ
5	พบมีการได้ยินของหูทั้ง2ข้างลดลงเล็กน้อยที่ระดับความถี่สูง แนะนำหลีกเลี่ยงสถานที่ที่มีเสียงดังและสวมอุปกรณ์ป้องกันขณะอยู่ในที่เสียงดัง	ผิดปกติ
6	สมรรถภาพการได้ยินปกติ	ปกติ
7	ผิดปกติ	ผิดปกติ
8	ผิดปกติ	ผิดปกติ
9	สมรรถภาพการได้ยินปกติ	ปกติ
10	ปกติ	ปกติ
11	สมรรถภาพการได้ยินปกติ	ปกติ
12	สมรรถภาพการได้ยินปกติ	ปกติ
13	ที่ความถี่เสียงปกติ (500 – 2000 Hz).....การได้ยินปกติที่หู 2 ข้าง ที่ความถี่สูง (3000 – 8000 Hz).....การได้ยินลดลงที่ความถี่สูงของหูข้างซ้าย หูขวาการได้ยินลดลงที่ความถี่ 8 kHz (35 dB) เทียบกับ Baseline audiogram ปี 2015 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (significant threshold shift) (เทียบกับปี 2023 ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญ)	ผิดปกติ
14	พบมีการสูญเสียการได้ยินของหูข้างซ้ายเล็กน้อยที่ระดับความถี่ 4 KHz แนะนำหลีกเลี่ยงสถานที่ที่มีเสียงดังและสวมอุปกรณ์ป้องกันขณะอยู่ในที่เสียงดัง	ผิดปกติ
15	สมรรถภาพการได้ยิน หู 2 ข้างได้ยินลดลงเล็กน้อยที่ความถี่สูง	ผิดปกติ
16	การได้ยินลดลงเล็กน้อยทั้ง 2 ข้างเฉพาะการฟังเสียงความถี่สูง แนะนำหลีกเลี่ยงเสียงดัง และ ควรใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงเมื่อจำเป็น	ผิดปกติ
17	ปกติ	ปกติ
18	ผิดปกติ	ผิดปกติ
19	ปกติ	ปกติ
20	พบมีการได้ยินของหูข้างขวาลดลงที่ระดับความถี่สูง แนะนำหลีกเลี่ยงสถานที่ที่มีเสียงดังและสวมอุปกรณ์ป้องกันขณะอยู่ในที่เสียงดัง, หูข้างซ้ายปกติ	ผิดปกติ
21	ผิดปกติ	ผิดปกติ
22	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ
23	ปกติ	ปกติ
24	ปกติ	ปกติ
25	พบมีการได้ยินของหูข้างขวาลดลงเล็กน้อยที่ระดับความถี่ 8 KHz แนะนำหลีกเลี่ยงสถานที่ที่มีเสียงดังและสวมอุปกรณ์ป้องกันขณะอยู่ในที่เสียงดัง, หูข้างซ้ายปกติ	ผิดปกติ
26	ปกติ	ปกติ
27	ปกติ	ปกติ

ผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2567

ลำดับ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน(Audiometric Test)	Result
28	การได้ยินปกติทั้งสองข้าง	ปกติ
29	ปกติ	ปกติ
30	การได้ยินผิดปกติที่ระดับเฝ้าระวัง ส่วนใหญ่เกิดจากการสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานาน ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงเช่น Ear plug, Ear muff	ผิดปกติ
31	ปกติ	ปกติ
32	ผิดปกติ	ผิดปกติ
33	ปกติ	ปกติ
34	การได้ยินปกติทั้งสองข้าง	ปกติ
35	ปกติ	ปกติ
36	การได้ยินปกติทั้ง 2 ข้าง	ปกติ
37	ผิดปกติ	ผิดปกติ
38	พบมีความผิดปกติสูญเสียการได้ยิน คลื่นความถี่สูง คือ เสียงแหลมจะได้ยินยากขึ้น แนะนำสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันหากต้องอยู่ในที่เสียงดังมากหรือเป็นเวลานานๆ	ผิดปกติ
39	สมรรถภาพการได้ยินปกติ	ปกติ
40	หู 2 ข้างได้ยินลดลงที่ความถี่สูง	ผิดปกติ
41	ที่ความถี่เสียงปกติ (500 – 2000 Hz).....การได้ยินปกติที่หู 2 ข้าง ที่ความถี่สูง (3000 – 8000 Hz).....การได้ยินลดลงที่ความถี่สูงของหูทั้ง 2 ข้าง หูขวาการได้ยินลดลงที่ความถี่ 8 kHz (50 dB) เทียบกับ Baseline audiogram ปี 2015 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (significant threshold shift) (เทียบกับปี 2023 ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญ) หูซ้ายการได้ยินลดลงที่ความถี่ 2 kHz (40 dB), 3 kHz (35 dB), 4 kHz (30 dB), 6 kHz (40 dB), 8 kHz (50 dB) เทียบกับ Baseline audiogram ปี 2015 ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญ (non-significant threshold shift)	ผิดปกติ
42	ผิดปกติ	ผิดปกติ
43	ผิดปกติ	ผิดปกติ
44	ปกติ	ปกติ
45	หู 2 ข้างได้ยินลดลงที่ความถี่ 4 KHz	ผิดปกติ
46	ปกติ	ปกติ
47	ปกติ	ปกติ
48	ปกติ	ปกติ
49	หูขวาได้ยินลดลงเล็กน้อยที่ความถี่ 6 KHz	ผิดปกติ
50	การได้ยินข้างขวาปกติ การได้ยินข้างซ้ายลดลงเล็กน้อยเฉพาะการฟังเสียงความถี่สูง ควรหลีกเลี่ยงเสียงดัง และ ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงเมื่อจำเป็น	ผิดปกติ
51	ปกติ	ปกติ
52	การได้ยินปกติทั้งสองข้าง	ปกติ
53	การได้ยินปกติทั้งสองข้าง	ปกติ

ผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2567

ลำดับ	ผลตรวจสมรรถภาพการได้ยิน(Audiometric Test)	Result
54	หู 2 ข้างได้ยินลดลงที่ความถี่สูง	ผิดปกติ
55	หูซ้ายขวาปกติ	ปกติ
56	ปกติ	ปกติ
57	ปกติ	ปกติ
58	ปกติ	ปกติ
59	ปกติ	ปกติ
60	ปกติ	ปกติ
61	ปกติ	ปกติ
62	ปกติ	ปกติ
63	สมรรถภาพการได้ยินปกติ	ปกติ
64	การได้ยินปกติทั้งสองข้าง	ปกติ
65	ปกติ	ปกติ
66	ปกติ	ปกติ
67	การได้ยินปกติทั้ง 2 ข้าง	ปกติ
68	ปกติ	ปกติ
69	การได้ยินปกติทั้งสองข้าง	ปกติ
70	ปกติ	ปกติ
71	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ปกติ

ผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2567

ลำดับ	สมรรถภาพปอด	Result
1	ปกติ	ปกติ
2	ปกติ	ปกติ
3	ปกติ	ปกติ
4		ผิดปกติ
5		ปกติ
6		ปกติ
7		ปกติ
8		ปกติ
9	อาจมีภาวะปอดอุดกั้นเล็กน้อย แนะนำพบแพทย์เฉพาะทางระบบทางเดินหายใจเพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม	ผิดปกติ
10		ปกติ
11	ปกติ	ปกติ
12	ปกติ	ปกติ
13	(FVC = 4.08 L, 93.00 % Predict, FEV1 = 3.34 L, 98.00 % Predict, FEV1/FVC = 81.85 %) ปกติ	ปกติ
14	ปกติ	ปกติ
15	ปกติ	ปกติ
16	ปกติ	ปกติ
17		ปกติ
18		ปกติ
19		ปกติ
20		ปกติ
21	ปกติ	ปกติ
22		ปกติ
23		ปกติ
24	ปกติ	ปกติ
25		ปกติ
26		ปกติ
27	มีภาวะปอดปอดมีความยืดหยุ่นน้อยลงทำให้ขยายตัวไม่ได้เต็มที่ระดับเล็กน้อย	ผิดปกติ
28		ปกติ
29		ปกติ
30		ปกติ

ผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2567

ลำดับ	สมรรถภาพปอด	Result
31		ปกติ
32		ปกติ
33	ผลตรวจปกติ (มีตรวจพบถุงลมขนาดเล็กอุดกั้น แต่ไม่ได้ส่งผลต่อการทำงานของปอด)	ปกติ
34		ปกติ
35	ปกติ	ปกติ
36		ปกติ
37	ผลปกติ	ปกติ
38	ปกติ	ปกติ
39	ปกติ	ปกติ
40	(FVC = 2.74 L, 82.00 % Predict, FEV1 = 2.45 L, 89.00 % Predict, FEV1/FVC = 89.46 %) ปกติ	ปกติ
41		ปกติ
42		ปกติ
43		ปกติ
44	ปกติ	ปกติ
45	ปกติ	ปกติ
46		ปกติ
47		ปกติ
48	ปกติ	ปกติ
49	หลอดลมอุดกั้นเล็กน้อย แนะนำตรวจเพิ่มเติม (พบแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านปอด)	ผิดปกติ
50	ปกติ	ปกติ
51	ปกติ	ปกติ
52	ปกติ	ปกติ
53	ปกติ	ปกติ
54	ปกติ	ปกติ
55	ปกติ	ปกติ
56	ปกติ	ปกติ
57		ปกติ
58		ปกติ
59	ปกติ	ปกติ
60		ปกติ

ผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2567

ลำดับ	สมรรถภาพปอด	Result
61	ปกติ	ปกติ
62	ปกติ	ปกติ
63	ปกติ	ปกติ
64	ปกติ	ปกติ
65	หลอดลมเล็กแนะนำตรวจเพิ่มเติม	ผิดปกติ
66		ปกติ
67	ปกติ	ปกติ
68	ปกติ	ปกติ
69	ปกติ	ปกติ

เอกสาร 2-12

การอบรมด้านความปลอดภัยและผู้ปฏิบัติงานระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ/
ตัวอย่างบัตรผู้ปฏิบัติงานระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

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	Leadership Development Program (LDP) 1	Leadership Pool												
2. Management & Core Program															
	2	Advanced Management Program (AMP) 1 - Business Management	Level 11-13												
	3	Advanced Management Program (AMP) 1 - People Management	Level 11-13												
	4	Management Development Program (MDP) - Business Management	Level 9-10												
	5	Management Development Program (MDP) - People Management	Level 9-10												
	6	Performer Development Program (PDP) - Business Management	Level 6-8												
	7	Performer Development Program (PDP) -People Management	Level 6-8												
3. Laws & Regulation Program															
Laws & Regulation	8	ความปลอดภัยเบื้องต้นในการทำงาน (SSHE)	พนักงานใหม่												
	9	ผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ	พนักงานฝ่ายวิศวกรรม												
	10	ทบทวนความปลอดภัยในที่อับอากาศ	พนักงานฝ่ายวิศวกรรม												
	11	ผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ	พนักงานฝ่ายวิศวกรรม												
	12	ผู้ปฏิบัติงานระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ	พนักงานฝ่ายวิศวกรรม												
	13	ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง	Safety Officer, พ.ฝ่ายวิศวกรรม												
	14	เทคนิคการติดตั้งและตรวจสอบนั่งร้าน	Safety Officer, พ.ฝ่ายวิศวกรรม												
	15	ทบทวนการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น	พ.ฝ่ายวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง												
4. Policy & 2023 Program															
Orientaton	16	The Journey of a Newcomer (Orientation)	พนักงานใหม่												
Safety	17	Defensive Driving	พ.ที่ยังไม่ได้รับการอบรม												
	18	Basic Fire Fighting	40% จากแต่ละหน่วยงาน												
ISO & QM	19	Implementation of Business Continuity Management	พนักงานทุกระดับ												
Soft Skill	20	Implementing Innovation Management	พนักงานทุกระดับ												
	21	Storytelling ทักษะการเล่าเรื่องอย่างมืออาชีพ	พนักงานทุกระดับ												
	22	Project Management for Unofficial Project Manager	Level 9 ขึ้นไป												
	23	Systematic Problem Solving	Level 6 ขึ้นไป												
	24	Behavioral Evidences (STARs) for Performance Management	พนักงานทุกระดับ												
Computer Skill	25	Infographics Presentation with Advanced Microsoft PowerPoint	พ.ที่มีการนำเสนองาน												
Technical Skill	26	Welders Qualification Test Certificate	วิศวกร&ช่างเทคนิค CO												
	27	Basic Cathodic Protection	วิศวกร&ช่างเทคนิค EN												
KM	28	Engineering CoP / KM หน่วยงานอื่น ๆ	พนักงานทุกระดับ												
5. Functuinal Competency															
หลักสูตร Functional เป็นไปตามกรอบการพัฒนา Training Road Map และแผนการพัฒนารายบุคคล (IDP)			พนักงานทุกระดับ												

<u>หมายเหตุ</u> : กำหนดการอบรมอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมและสถานการณ์

LEARNING & DEVELOPMENT

2024

COURSE CATALOG

Contents

Leadership Program

- Leadership Development Program (LDP) 1 6

Management Program

- Advanced Management Program (AMP) 1 – Business Management 7
- Advanced Management Program (AMP) 1 – People Management 8

Core Program

- Management Development Program (MDP) – Business Management 9
- Management Development Program (MDP) – People Management 10
- Performer Development Program (PDP) – Business Management 11
- Performer Development Program (PDP) – People Management 12

Law & Regulation

- ความปลอดภัยเบื้องต้นในการทำงาน (SSHE) 13
- ผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ 14
- ทบทวนความปลอดภัยในที่อับอากาศ 15
- ผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ 16
- ผู้ปฏิบัติงานระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ 17
- ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง 18
- ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้าน 19
- ทบทวนการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น 20

Contents

Organization Knowledge

- The Journey of a Newcomer 21

Safety Skill

- Defensive Driving 22
- Basic Fire Fighting 23

ISO & Quality Management

- Implementation of Business Continuity Management 24

Soft Skill

- Implementing Innovation Management 25
- Storytelling ทักษะการเล่าเรื่องอย่างมืออาชีพ 26
- Project Management for Unofficial Project Manager 27
- Systematic Problem Solving 28
- Behavioral Evidences (STARs) for Performance Management 29

Computer Skill

- Infographics Presentation with Advanced Microsoft PowerPoint 30

Contents

Technical Skill

- Welders Qualification Test Certificate 31
- Basic Cathodic Protection 32

หลักสูตร Leadership Development Program 1 (LDP1)

COURSE DESCRIPTION

เป็นหลักสูตรเตรียมความพร้อมสำหรับผู้บริหาร เพื่อพัฒนาทักษะ ความรู้ ความสามารถของผู้บริหารที่เป็นพื้นฐานสำคัญเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการบริหารคนและบริหารงาน โดยมุ่งเน้นในเรื่อง Leadership ทั้งในแง่ของตนเองและทีมงาน ผ่านการศึกษา แลกเปลี่ยนความคิด ความรู้และประสบการณ์ เปิดมุมมอง โลกทัศน์ และศึกษา Case Study รวมทั้ง Best practices และสัมผัสกับการเรียนรู้แบบสากล นอกจากนี้ยังเป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์จากกลุ่มผู้บริหารขององค์กร และเป็นการสร้างเครือข่าย (Networking) ที่ดีร่วมกันระหว่างผู้บริหารในกลุ่ม ปตท.

LEARNING OUTCOME

- เข้าใจรูปแบบความคิดของผู้นำเพื่อให้สามารถทำความเข้าใจ สร้างแรงบันดาลใจและพัฒนาพนักงานได้
- เข้าใจบทบาทของผู้นำในการดำเนินกลยุทธ์และปรับปรุงการดำเนินการตามกลยุทธ์ได้
- เข้าใจและพัฒนาตนเองให้มีความเป็นผู้ประกอบการ โดยสร้างวัฒนธรรมที่ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม
- เรียนรู้หลักการและ Best Practice ในการบริหารจัดการพนักงาน
- สามารถสร้างทีมงานที่มีประสิทธิภาพ สภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการทำงาน
- สร้างเครือข่ายผู้บริหารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้
- สร้างวัฒนธรรมที่รองรับการเปลี่ยนแปลงและนำพีมได้

COURSE CONTENT

- Knowing Self, Developing Others
- Leadership & Strategy Implementation
- Strategic Entrepreneurship
- Strategic Planning in a Volatile World
- Customer Centric Innovation
- Connected Decision Making
- Leadership Mindfulness
- Leadership Teamwork
- Leading Change & Enabling Change Capability
- Executive Sharing & Immersive Study Visit

TARGET GROUP

ผู้บริหารกลุ่ม Leadership Pool

COMPETENCY

Entrepreneurship, Connected Decision Making, Bold Empowerment, Strategic Planning, Facilitating Change, Digital Acumen

หลักสูตร Advanced Management Program (AMP) 1 – Business Management

COURSE DESCRIPTION

เป็นหลักสูตรที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการบริหารจัดการกลยุทธ์องค์กรที่คำนึงถึงความท้าทายของโลกในหลากหลายมิติ ทำให้สามารถคาดการณ์อนาคต และนำมาจัดทำเป็นแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับกลยุทธ์องค์กรได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยอาศัยเทคนิคการคิดวิเคราะห์ผ่านกระบวนการสร้างความคิดแบบผู้ประกอบการ ในการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจด้วยนวัตกรรมใหม่ ที่ต้องเข้าใจทั้งด้านกลยุทธ์ การเงิน การตลาดดิจิตัล การตลาดแบบคาดการณ์พฤติกรรม และเข้าใจถึงข้อมูลเฉพาะเจาะจงของกลุ่มเป้าหมาย ทั้งนี้เพื่อสร้างความยั่งยืน และเสริมความพร้อมการรองรับการเติบโตให้กับธุรกิจขององค์กรในอนาคต

LEARNING OUTCOME

ผู้เข้าอบรมมีความเข้าในแนวคิดและแนวปฏิบัติการบริหารจัดการที่ทันสมัย พัฒนาทักษะวิธีการวางแผนกลยุทธ์ร่วมสมัย วิเคราะห์โอกาสทางธุรกิจทั้งภายนอกและภายใน สามารถคาดการณ์เชิงกลยุทธ์ เพื่อให้สามารถวางแผนด้วยสถาการณ์ รวมไปถึงเข้าใจการนำเครื่องมือทางการตลาดมาใช้เพื่อยึดครองส่วนแบ่งทางการตลาด เข้าใจถึงข้อมูลเฉพาะเจาะจงของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ทางการเงิน และวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ ซึ่งทุกองค์ประกอบนั้นเป็นไปเพื่อเพิ่มมูลค่าสุทธิสูงสุดของกิจการ

COURSE CONTENT

- Strategic Management: เข้าใจภาพรวมธุรกิจในปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัท กระบวนการคิด การวางแผนเชิงกลยุทธ์ รวมถึงการคาดการณ์และกำหนดกลยุทธ์ทางธุรกิจ
- Hunting for New Possibilities: กระบวนการจัดการกลยุทธ์ และการวางแผนคาดการณ์เชิงกลยุทธ์ให้องค์กรสามารถช่วงชิงโอกาสทางการแข่งขันที่ได้เปรียบในอนาคต
- Marketing Mastery: เข้าใจกลยุทธ์ทางการตลาดร่วมสมัย โดยเฉพาะการตลาดดิจิทัล และการตลาดแบบคาดการณ์พฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย
- Financial Analysis & Feasibility: วิเคราะห์สถานะทางการเงินและการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

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

เป็นหลักสูตรที่ช่วยให้ผู้บริหารพัฒนาความเป็นผู้นำในตนเอง ควบคู่ไปกับความสามารถในการพัฒนาทักษะทางด้านการสื่อสาร การสอนงาน การสร้างความสัมพันธ์ และการปฏิสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอกอย่างมีประสิทธิภาพ สร้างความน่าเชื่อถือและสร้างความไว้วางใจต่อบุคคลโดยรอบ อีกทั้งยังเน้นเรื่องของการทรงอิทธิพลต่อความคิดของผู้อื่นทั้งในการทำงาน การโน้มน้าวจูงใจ การสร้างความไว้เนื้อเชื่อใจ มอบอำนาจในการตัดสินใจให้แก่ผู้ได้บังคับบัญชาตาม SPARK Manager Model ที่สามารถบริหารคนควบคู่ไปกับการบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

LEARNING OUTCOME

- เรียนรู้และตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ และความสำคัญของการเป็นผู้นำที่ดี
- เรียนรู้ เข้าใจ และพัฒนาทักษะด้านการสื่อสารที่แข็งแกร่งในสภาวะการเป็นผู้นำ
- เรียนรู้ และเข้าใจแนวทาง วิธีการ การพัฒนาบุคลากร และทีมงาน เพื่อบรรลุเป้าหมายขององค์กร
- เรียนรู้ และพัฒนาทักษะในการเป็นผู้มีอิทธิพลทางความคิด การโน้มน้าวใจ การสร้างความเชื่อใจ เป็นแรงบันดาลใจ ส่งเสริมและสร้างบรรยากาศและความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ได้บังคับบัญชา
- เข้าใจแนวทาง วิธีการ กระบวนการในการมอบหมายงาน ให้อำนาจในการดำเนินการแทนให้แก่ผู้บังคับบัญชาและการรายงานติดตามผล รวมทั้งตระหนักรู้ความสำคัญของบทบาทในการนำการเปลี่ยนแปลง

COURSE CONTENT

- บทบาท, ความสำคัญ และความแตกต่างของการเป็นผู้นำในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งสามารถประยุกต์ใช้รูปแบบการเป็นผู้นำของตนเองในสถานการณ์ต่างๆ ได้
- เสริมสร้างทักษะการสื่อสาร ประยุกต์ใช้ศาสตร์และศิลป์ในการสร้างความสัมพันธ์ การเป็นแรงบันดาลใจ และการเป็นผู้มีอิทธิพลทางความคิด และการสร้างความเชื่อมั่นในทีม
- การฝึกสติและการตระหนักรู้ตัวตนของผู้นำ เพื่อให้สามารถบริหารจัดการสภาวะทางอารมณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เสริมสร้างความสัมพันธ์ในทีมได้อย่างแข็งแกร่ง และสามารถเปิดรับความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมได้
- ฝึกปฏิบัติ และสะท้อนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้ทบทวนไตร่ตรองแนวคิด นำไปสู่การตระหนัก และนำไปใช้งานได้จริง

TARGET GROUP

พนักงานระดับ 11-13

COMPETENCY

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

หลักสูตร Management Development Program (MDP) – Business Management

COURSE DESCRIPTION

หลักสูตรที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาความเฉียบแหลมทางธุรกิจ (Business Acumen) โดยเรียนรู้ผ่านการจำลองสถานการณ์ทางธุรกิจ (Business Simulation) เพื่อพัฒนาการวิเคราะห์ภาพรวมของธุรกิจ ตลาด และคู่แข่งขัน เพื่อให้สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างแข็งแกร่งในสภาวะแวดล้อมของการแข่งขันทางธุรกิจ

LEARNING OUTCOME

เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถพัฒนาความเฉียบแหลมทางธุรกิจ (Business Acumen) โดยสามารถวางแผนกลยุทธ์ทางธุรกิจในภาพรวมได้ ซึ่งครอบคลุมไปถึงการพัฒนาสินค้าและบริการ การตลาด การเงิน การดำเนินการทางธุรกิจ และการเข้าถึงความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

COURSE CONTENT

- Business Acumen พัฒนาความเฉียบคมทางธุรกิจ เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ธุรกิจอย่างรอบด้าน
- Business Acumen Though Business Simulation (CapsimCore – Business Simulation)
  - Research & Development เรียนรู้กระบวนการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์
  - Marketing การกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด
  - Production เรียนรู้กระบวนการผลิตสินค้าและบริการ
  - Customer กลยุทธ์การตอบสนองความต้องการของลูกค้า
  - Value Drivers การส่งเสริมคุณค่าของสินค้าและบริการเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า
  - Operations Efficiency เรียนรู้การพัฒนาประสิทธิภาพในการดำเนินงาน
  - Finance การบริหารการเงินให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
  - Continuous Improvements การพัฒนาการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง
  - Key Decisions Making เรียนรู้การนำปัจจัยต่างๆ มาตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด
  - Growing Business Through Strategies การใช้กลยุทธ์ที่หลากหลายในการต่อยอดและพัฒนาธุรกิจจำลองผ่าน Business Simulation

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 รวมถึงการสื่อสารร่วมกันกับทีม การเจรจาเพื่อขจัดข้อขัดแย้ง สามารถปรับตัวและการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ร่วมงานและผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย อีกทั้งเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจด้านกระบวนการทำงานที่มีมาตรฐาน การเรียนรู้และการพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง โดยสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้นำไปบูรณาการใช้ในการช่วยองค์กรบริหารการเปลี่ยนแปลงทั้งเชิงรุกและเชิงรับ

LEARNING OUTCOME

- ผู้เรียนสามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิผล เหมาะสม และตรงประเด็นในทุกสถานการณ์
- เข้าใจในบุคลิกลักษณะของตนเองและผู้อื่น และถ่ายทอดกระบวนการทางความคิดในการสื่อสารของบุคลิกลักษณะที่แตกต่างกันได้
- สามารถสร้างแรงจูงใจให้กับตนเองและผู้อื่น พัฒนาการให้และรับข้อเสนอแนะระหว่างกันเพื่อให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ที่น่าพอใจสำหรับทุกฝ่าย
- สามารถตระหนักถึงภาพการบริหารงานแบบภาพรวม ไม่มุ่งเน้นเป้าหมายตนเองเป็นศูนย์กลาง
- สามารถออกแบบกระบวนการทำงานตามมาตรฐาน และมีการปรับปรุงและเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
- สามารถตระหนักถึงความจำเป็นในการทำงานร่วมกันเป็นทีม พร้อมทั้งพัฒนาทักษะในการสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น

COURSE CONTENT

- Work-life Well Being and Effectiveness
  - เข้าใจพลังของทักษะการปรับตัวของตนเอง
  - สร้างทักษะการเรียนรู้ผ่านการตั้งคำถาม
- Team and Relationships
  - การบริหารความฉลาดทางอารมณ์เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานเป็นทีม
  - การทำความเข้าใจทีมเพื่อประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกัน
  - การสร้างทีมที่มีความยืดหยุ่นและสามารถปรับตัวได้รวดเร็ว
  - การสร้างวัฒนธรรมการทำงานร่วมกัน
- Work Excellence
  - การสร้างกรอบความคิดแบบยืดหยุ่นและเติบโต
  - การสร้างกรอบความคิดแบบการมองภาพรวมองค์กร

TARGET GROUP

พนักงานระดับ 9-10

COMPETENCY

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

หลักสูตร Performer Development Program (PDP) – Business Management

COURSE DESCRIPTION

เป็นหลักสูตรที่จะถ่ายทอดความรู้และฝึกการปฏิบัติ ประกอบด้วยเนื้อหาด้านกลยุทธ์การบริหารธุรกิจ การวิเคราะห์และการบริหารการเงิน ความรู้ด้านการตลาด ความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้สามารถนำมาปรับใช้ในการดำเนินธุรกิจและการทำงานได้เป็นอย่างดี อีกทั้งมีการฝึกดำเนินธุรกิจจำลองบนบอร์ดเกม เพิ่มประสิทธิผลในการงาน พร้อมกับการพัฒนาและสร้างสรรค์โครงการใหม่ๆ ตอบโจทย์การดำเนินธุรกิจสอดคล้องกับกลยุทธ์องค์กร

LEARNING OUTCOME

- เรียนรู้ เข้าใจและพัฒนาทักษะการจัดการธุรกิจเชิงกลยุทธ์และการบริหารการเงิน
- เรียนรู้ เข้าใจและพัฒนาทักษะด้านการตลาด และการหาความต้องการของลูกค้า
- เรียนรู้ เข้าใจและพัฒนาทักษะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและริเริ่มโครงการใหม่ที่สอดรับกับกลยุทธ์องค์กรได้

COURSE CONTENT

- 5 Business Drivers: ทำความเข้าใจการดำเนินธุรกิจในภาพรวม ภายใต้ 5 ตัวขับเคลื่อนที่สำคัญ
- Business Financial: ทำความเข้าใจวงจรกระแสเงินสด การบริหารงบการเงิน และการบริหารสินทรัพย์ เพื่อนำไปใช้ในการบริหารจัดการองค์กร
- Social Listening and AI Adaption: การฟังเสียงของลูกค้าจากทุกแพลตฟอร์มเพื่อค้นหาข้อมูลเชิงลึก (Insight) และทำการวิจัยตลาด (Market Research) ก่อนนำไปออกแบบกลยุทธ์ทางการตลาด หรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ / บริการ
- Customer Personas, Value Map and Business Model Canvas (BMC): เรียนรู้รูปแบบธุรกิจประเภทต่างๆ พร้อมทั้งกำหนดรูปแบบธุรกิจให้กับธุรกิจที่ทีมสร้างขึ้น
- ฝึกทักษะการตัดสินใจจากข้อมูลการจำลองสถานการณ์การดำเนินธุรกิจผ่านบอร์ดเกม และการฝึกทักษะความคิดสร้างสรรค์ผ่าน LEGO

TARGET GROUP

พนักงานระดับ 6-8

COMPETENCY

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

หลักสูตร Performer Development Program (PDP) – People Management

COURSE DESCRIPTION

เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนรู้จักตนเองและผู้อื่น พัฒนาทักษะการสื่อสาร การสร้างความสัมพันธ์เพื่อปรับตัวให้เข้ากับผู้ร่วมงานและผู้มีส่วนได้เสีย อีกทั้งผู้เรียนจะได้พัฒนาแนวคิดเพื่อให้สามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลง รวมถึงการบริหารเวลา การจัดลำดับความสำคัญของงานและการจัดการงานอย่างเป็นระบบ โดยสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามเป้าหมายของตนเองและองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ

LEARNING OUTCOME

- สร้างเสริมทัศนคติที่พร้อมจะปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง และมองเห็นการเปลี่ยนแปลงคือโอกาสในการพัฒนาตนเอง พัฒนางาน และพัฒนาองค์กร
- เข้าใจถึงความแตกต่างหลากหลาย พร้อมเปิดใจที่จะสร้างสัมพันธภาพที่ดีในการทำงานร่วมกันและพร้อมร่วมมือร่วมใจกันทำงานเป็นทีมงานที่เข้มแข็งและมีประสิทธิภาพ
- เข้าใจถึงความสำคัญของกระบวนการแก้ไขปัญหาและการจัดลำดับความสำคัญของงานและการจัดการงานอย่างเป็นระบบ
- เข้าใจและสามารถเลือกใช้เทคนิค วิธีการและเครื่องมือง่ายๆ เพื่อช่วยให้การทำงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

COURSE CONTENT

- Building Working Relationship, Initiating Action
  - Growth Mindset: แนวคิด Growth Mindset การนำไปใช้
  - Proactive at Work & Creative New Behaviors Towards New Results: เครื่องมือเพื่อพัฒนากรอบแนวคิดเพื่อให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย
  - Team and Collaboration Skills: ทักษะการทำงานเป็นทีม
  - Effective Communication: กระบวนการสื่อสารและอุปสรรคในการสื่อสาร
- Managing Work and Applied Learning
  - The Right Picture for Any Problem เลือกใช้ภาพสำหรับการทดความคิดให้เหมาะกับสถานการณ์และข้อมูล
  - สาเหตุที่ทำให้คนยุ่งเหยิงและไม่มีประสิทธิภาพในการบริหารเวลา
  - กฎ 80/20 กับการบริหารเวลา
  - เทคนิคการวางแผนงานประจำวัน (Important/Urgent)

TARGET GROUP

พนักงานระดับ 6-8

COMPETENCY

Building Working Relationships, Applied Learning, Managing Working, Initiating Action, 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 ผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

COURSE DESCRIPTION

กฎกระทรวงในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่อับอากาศ พ.ศ.2562 กำหนดให้นายจ้างต้องจัดฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานที่อับอากาศให้กับลูกจ้างที่ทำงานอับอากาศ รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นในการทำงานอย่างปลอดภัยตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย พร้อมทั้งวิธีการและขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรตามประกาศที่อธิบดีกำหนด

LEARNING OUTCOME

- ผู้เข้าอบรมได้รับความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการปฏิบัติงานที่ถูกต้องในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ
- ผู้เข้าอบรมนำความรู้ ความเข้าใจที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงานในที่อับอากาศต่อไป และปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเอง

COURSE CONTENT

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

TARGET GROUP

พนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ตามที่ได้รับมอบหมาย หรือทำหน้าที่ในการมอบหมายหรือควบคุมการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

OBJECTIVE / COMPETENCY

Law & Regulation

หลักสูตร ทบทวนความปลอดภัยในที่อับอากาศ

COURSE DESCRIPTION

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการ และหลักสูตรการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ หมวด 2 ข้อ 14 นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างเข้าฝึกอบรมหลักสูตรการฝึกอบรมทบทวนความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศตามข้อ 13 ทุก 5 ปีนับแต่วันสุดท้ายของการฝึกอบรมหลักสูตรผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ โดยจัดให้ลูกจ้างเข้ารับการฝึกอบรมให้แล้วเสร็จภายใน 30 วันก่อนครบกำหนด 5 ปี

LEARNING OUTCOME

- ผู้เข้าอบรมได้รับความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการปฏิบัติงานที่ถูกต้องในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ
- เพื่อให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับที่อับอากาศ พ.ศ. 2562

COURSE CONTENT

- กฎหมายความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ
- ความหมาย ชนิด ประเภทของที่อับอากาศ และอันตรายในที่อับอากาศ
- การชี้บ่งอันตรายและการประเมินสภาพอันตราย การประเมินสภาพพื้นที่และงานและการเตรียมความพร้อมในการทำงานในที่อับอากาศ
- วิธีการปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศที่ถูกต้องและปลอดภัย
- การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในที่อับอากาศ และอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตในที่อับอากาศ
- ระบบการขออนุญาตการทำงานในที่อับอากาศและการขอยกเลิกการอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ หลักการตัดแยกพลังงานเพื่อปลอดภัย
- บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบของผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

TARGET GROUP

พนักงานที่ผ่านการอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ ไม่เกิน 5 ปี และผ่านการอบรมดับเพลิงขั้นต้น

OBJECTIVE / COMPETENCY

Law & Regulation

หลักสูตร ผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

COURSE DESCRIPTION

ตามกฎกระทรวง เรื่อง "คุณสมบัติและการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ.2558" กำหนดให้บุคคลที่ปฏิบัติงานในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติต้องได้รับการฝึกอบรมตามที่กรมธุรกิจพลังงานประกาศกำหนดนั้น เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานก๊าซธรรมชาติทราบถึงแนวทางการทำงานที่มีมาตรฐานเป็นสากลและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานตามที่กรมธุรกิจพลังงานกำหนด และผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้ ความเข้าใจ เป็นผู้มีคุณสมบัติเป็นผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติและสามารถขอรับบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง เพื่อให้สถานประกอบกิจการสามารถขอใบอนุญาตประกอบกิจการและดำเนินกิจการได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย

LEARNING OUTCOME

- มีความรู้ ความเข้าใจวิธีการตรวจสอบรอยรั่วของก๊าซธรรมชาติ รวมทั้งการแก้ปัญหาและวิธีปฏิบัติเมื่อก๊าซธรรมชาติรั่วได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
- มีความเข้าใจและสามารถป้องกัน ระงับอัคคีภัยได้อย่างถูกต้อง
- เป็นผู้มีคุณสมบัติเป็นผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติและสามารถขอรับบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง

COURSE CONTENT

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

TARGET GROUP

ผู้ปฏิบัติงานภายในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ ผู้ดูแลระบบ ช่างซ่อมบำรุง ผู้ผลิตอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ ผู้ประกอบการที่มีการใช้ก๊าซธรรมชาติในสถานประกอบการ

- วิศวกร ส่วนการขาย
- วิศวกรและช่างเทคนิค ฝ่ายวิศวกรรม
- พนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

OBJECTIVE / COMPETENCY

Law & Regulation

หลักสูตร ผู้ปฏิบัติงานระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

COURSE DESCRIPTION

ตามกฎกระทรวง เรื่อง "คุณสมบัติและการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ.2558" กำหนดให้บุคลลที่ปฏิบัติงานในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติต้องได้รับการฝึกอบรมตามที่กรมธุรกิจพลังงานประกาศกำหนดนั้น เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานก๊าซธรรมชาติทราบถึงแนวทางการทำงานที่มีมาตรฐานเป็นสากลและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานตามที่กรมธุรกิจพลังงานกำหนด และผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้ ความเข้าใจ เป็นผู้มีคุณสมบัติเป็นผู้ปฏิบัติงานระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและสามารถขอรับบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง เพื่อให้สถานประกอบกิจการสามารถขอใบอนุญาตประกอบกิจการและดำเนินกิจการได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย

LEARNING OUTCOME

- มีความรู้ ความเข้าใจวิธีการตรวจสอบรอยรั่วของก๊าซธรรมชาติ รวมทั้งการแก้ปัญหาและวิธีปฏิบัติเมื่อก๊าซธรรมชาติรั่วได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
- มีความเข้าใจและสามารถป้องกัน ระงับอัคคีภัยได้อย่างถูกต้อง
- เป็นผู้มีคุณสมบัติเป็นผู้ปฏิบัติงานระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและสามารถขอรับบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง

COURSE CONTENT

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

TARGET GROUP

ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้องในการดูแลควบคุมการส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ช่างซ่อมบำรุง เจ้าหน้าที่ตามสถานีแม่ สถานีตรวจวัดก๊าซตามแนวท่อก๊าซฯ

- วิศวกรและช่างเทคนิค ฝ่ายวิศวกรรม
- พนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

OBJECTIVE / COMPETENCY

Law & Regulation

หลักสูตร ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

COURSE DESCRIPTION

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในสถานที่ที่อันตรายจากการตกจากที่สูงและที่ลาดชัน จากวัสดุกระเด็น ตกหล่น และพังทลาย และจากการตกลงไปในภาชนะเก็บหรือรองรับวัสดุ พ.ศ.2564 หมวด 1 ข้อ 2 นายจ้างต้องอบรมหรือชี้แจงให้ลูกจ้างได้รับทรบก่อนเริ่มปฏิบัติงานและควบคุมดูแลให้ลูกจ้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด งานดังกล่าวนี้มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องได้รับความรู้ ความเข้าใจ และได้รับการฝึกฝนในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย

LEARNING OUTCOME

- เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจผู้ควบคุมงาน ผู้ปฏิบัติงานให้สามารถควบคุมและปฏิบัติงานบนที่สูงได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัย
- เพื่อสร้างความเข้าใจลักษณะของอุบัติเหตุและอันตรายเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูง
- เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจอุปกรณ์ และเครื่องมือเกี่ยวกับการป้องกันการตกจากที่สูง
- เพื่อเป็นแนวทางการจัดการด้านความปลอดภัย และวิธีการทำงานบนที่สูงอย่างปลอดภัย

COURSE CONTENT

- กฎหมายและมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนที่สูง
- สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและอันตรายในการทำงานเกี่ยวกับการทำงานบนที่สูง
- แนวทางการจัดการด้านความปลอดภัยและวิธีการทำงานบนที่สูงอย่างปลอดภัย
- อุปกรณ์และเครื่องมือเกี่ยวกับการป้องกันการตกจากที่สูง
- ฝึกปฏิบัติเทคนิคการทำงานบนที่สูง
- หลักการช่วยเหลือและเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยบนที่สูง

TARGET GROUP

วิศวกร หัวหน้าช่าง ช่างเทคนิค ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานบนที่สูง

OBJECTIVE / COMPETENCY

Law & Regulation

หลักสูตรเทคนิคการติดตั้งและตรวจสอบนั่งร้าน

COURSE DESCRIPTION

เพื่อเป็นการป้องกันและลดอุบัติจากการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้าน การอบรมพนักงานให้มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อพนักงานได้นำความรู้ความเข้าใจไปปฏิบัติในภาคสนามจะช่วยในการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากนั่งร้าน การที่ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ควบคุมงาน ได้รับการอบรมวิธีการติดตั้งนั่งร้านและการตรวจสอบนั่งร้านอย่างถูกวิธี และได้รับการฝึกปฏิบัติการติดตั้งนั่งร้านในการปฏิบัติงานจะช่วยลดอัตราการประสบอันตรายจากการปฏิบัติงาน

LEARNING OUTCOME

- เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการปฏิบัติงานอย่างไรให้ความปลอดภัยในทำงานบนนั่งร้าน
- เพื่อให้ผู้เข้าอบรมรู้จักวิธีการค้นหาอันตรายและป้องกันอันตรายในทำงานบนนั่งร้าน
- เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถตรวจสอบอุปกรณ์นั่งร้านท่อประกอบเบื้องต้นเพื่อความปลอดภัยได้

COURSE CONTENT

- กฎหมายและความรู้ที่เกี่ยวข้องกับนั่งร้าน
- กรณีศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุและอุบัติเหตุเกี่ยวกับนั่งร้าน
- มาตรฐานในการติดตั้งนั่งร้านอย่างถูกต้อง
- การเตรียมการติดตั้งนั่งร้านและเทคนิคการติดตั้งนั่งร้านแบบท่อและข้อต่อ
- ข้อควรปฏิบัติในการปฏิบัติงานบนนั่งร้านอย่างไรให้ปลอดภัย
- เทคนิคการตรวจสอบนั่งร้านแบบโครงสร้างสำเร็จและแบบท่อและข้อต่อ
- การประเมินความเสี่ยงและการควบคุมความเสี่ยง

TARGET GROUP

วิศวกร หัวหน้าช่าง ช่างเทคนิค ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเกี่ยวกับนั่งร้าน

OBJECTIVE / COMPETENCY

Law & Regulation

หลักสูตร ทบทวนการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น

COURSE DESCRIPTION

ในการใช้ปั้นจั่น ผู้รับผิดชอบงานเกี่ยวกับปั้นจั่นควรมีความรู้ความชำนาญในการใช้งานปั้นจั่นนั้นๆ ให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด ตลอดจนมีการควบคุมการปฏิบัติงาน การตรวจสอบสถาพการทำงานและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับปั้นจั่น จนเป็นที่แน่ใจว่ามีความปลอดภัยสูงสุดที่จะป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549 จึงกำหนดให้นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างซึ่งเป็นผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น ผ่านการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าว

LEARNING OUTCOME

- ได้รับทราบข้อกำหนดและข้อปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่เกี่ยวข้องกับปั้นจั่น
- ทราบถึงลักษณะ ชนิด และประเภทของปั้นจั่นที่ใช้
- สามารถเลือกใช้งานเชือก ลวดสลิง โซ่ อุปกรณ์ยก และทราบวิธีการตรวจสอบอุปกรณ์ยก
- ทราบบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บังคับคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น
- ได้เรียนรู้สาเหตุและกรณีศึกษาการเกิดอุบัติเหตุของปั้นจั่น เพื่อปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย

COURSE CONTENT

- มาตรฐานสัญลักษณ์ความปลอดภัย
- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปั้นจั่น ชนิดของปั้นจั่น เชือก ลวดสลิง โซ่ และอุปกรณ์ยก
- บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บังคับคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น
- ความปลอดภัยในการทำงาน การใช้สัญญาณมือ
- การเลือกใช้และการตรวจสอบอุปกรณ์ยก
- วิธีการผูกมัดและการยกเคลื่อนย้าย การประเมินน้ำหนักสิ่งของ
- ภาคปฏิบัติ เกี่ยวกับการให้สัญญาณเพื่อเคลื่อนย้ายอย่างปลอดภัย การผูก มัด ยึดเกาะวัสดุจริงอย่างถูกต้องและปลอดภัย การวางแผนงานยกอย่างปลอดภัย

TARGET GROUP

ผู้ปฏิบัติงานที่มีหน้าที่เป็นผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณและผู้ยึดเกาะวัสดุที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานปั้นจั่น

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
- ทราบเป้าหมาย นโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยมขององค์กร
- ทราบข้อกำหนด กฎระเบียบต่างๆ ขององค์กร
- เข้าใจกระบวนการทำงานขององค์กร กระบวนการทำงานของแต่ละหน่วยงานเพื่อการติดต่อประสานงานร่วมกัน

COURSE CONTENT

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

TARGET GROUP

พนักงานใหม่

OBJECTIVE / COMPETENCY

Organization Knowledge

หลักสูตร Defensive Driving

COURSE DESCRIPTION

หลักสูตรการขับรถเชิงป้องกันอุบัติเหตุ เป็นหลักสูตรที่สอนให้ขับรถอย่างมีสติ ให้อภัยและเห็นใจผู้อื่น สอนให้ขับรถเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ แม้ว่าเหตุแห่งความผิดนั้นจะมาจากผู้อื่นก็ตาม และตระหนักรู้ถึงอันตรายต่างๆ ที่มี รู้และเข้าใจวิธีป้องกันอุบัติเหตุ แก้ไขปัญหาได้ทันต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

LEARNING OUTCOME

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

COURSE CONTENT

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

TARGET GROUP

พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการขับรถยนต์ หรือการใช้รถยนต์เพื่อการเดินทางไปปฏิบัติงาน มีใบอนุญาตขับรถยนต์ประเภทส่วนบุคคลที่ออกโดยกรมการขนส่งทางบกไม่น้อยกว่า 1 ปี

COMPETENCY

Safety Skill

หลักสูตร ดับเพลิงพื้นฐาน (Basic Fire Fighting)

COURSE DESCRIPTION

ตามกฎกระทรวง 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 เครื่องดับเพลงชนิดต่างๆ
  - แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย และการประยุกต์ใช้ระบบและอุปกรณ์ที่มีอยู่ในสถานประกอบการ
- ภาคปฏิบัติ
  - ฝึกปฏิบัติในการดับเพลิงประเภท A, B และ C โดยการใช้เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ABC, ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และน้ำยา FOAM AFFF ดับไฟไหม้ที่เกิดจากน้ำมันและแก๊สหุงต้ม
  - ฝึกการดับเพลิงโดยการใช้สายน้ำดับเพลิง
  - การใช้เครื่องมือดับเพลิงมือถือในการดับเพลิง

TARGET GROUP

พนักงานทุกระดับ (40% ของพนักงานแต่ละหน่วยงาน)

OBJECTIVE / COMPETENCY

Law & Regulation

หลักสูตร Implementation of Business Continuity Management

COURSE DESCRIPTION

ปัจจุบันองค์กรต่างๆ มีความเสี่ยงที่จะประสบกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน ส่งผลให้เกิดการความสูญเสีย และผลกระทบต่างๆ ที่เกิดจากการหยุดชะงักทางธุรกิจ ดังนั้นองค์กรธุรกิจต่างๆ จึงมีความจำเป็นในการเตรียมพร้อมรับมือกับความเสี่ยงนี้ โดยจัดทำแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจเพื่อให้มั่นใจว่าเมื่อเกิดเหตุภัยพิบัติจะสามารถฟื้นคืนธุรกิจได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงลดผลกระทบต่างๆ ที่เกิดขึ้นให้น้อยที่สุด หลักสูตรนี้ให้คำแนะนำในเรื่องของแนวคิดของมาตรฐานการต่อเนื่องทางธุรกิจ พร้อมทั้งอธิบายถึงประโยชน์ที่จะได้รับ การบริหารจัดการความต่อเนื่องในการดำเนินธุรกิจ

LEARNING OUTCOME

- เข้าใจถึงแนวทาง BCMS ที่จะช่วยในการลดผลกระทบของสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
- เพิ่มความรู้ความเข้าใจในด้านการต่อเนื่องทางธุรกิจและมาตรฐาน BCMS
- ผู้เข้าอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับเครื่องมือในการออกแบบและการปรับเปลี่ยนงานบริการและระบบงานกระบวนงานภายใต้สถานการณ์ที่ไม่ปกติ
- สามารถอธิบายถึงแนวทางระบบการจัดการ PDCA
- ได้เรียนรู้การนำเครื่องมือไปใช้ในการแก้ปัญหาต่างๆ ภายในองค์กร

COURSE CONTENT

- พื้นฐานของระบบการจัดการ พื้นฐานของมาตรฐาน ISO 22301 BCMS
- ข้อกำหนดและคำจำกัดความ
- ความสัมพันธ์ของ PDCA กับ ISO 22301
- การดำเนินการวิเคราะห์ช่องโหว่ การพัฒนาแผนดำเนินงาน
- การประเมินความเสี่ยง การกำหนดกลยุทธ์ในการสร้างความต่อเนื่องทางธุรกิจ
- การทำการทบทวนเอกสารที่จำเป็น การทำรายการตรวจสอบ
- ทักษะที่จำเป็นสำหรับการตรวจประเมินระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ

TARGET GROUP

พนักงานทุกระดับ

COMPETENCY

Business Continuity Management

หลักสูตร Implementing Innovation Management

COURSE DESCRIPTION

นวัตกรรม คือปัจจัยหลักอย่างหนึ่งของความสำเร็จสำหรับองค์กร เป็นสิ่งช่วยขับเคลื่อนองค์กรไปในทางที่ดี สร้างความก้าวหน้าให้องค์กร ซึ่งเกิดจากกระบวนการเปลี่ยนแปลงความคิด หรือการคิดค้นประดิษฐ์สินค้าหรือบริการใหม่ กระบวนการใหม่ หรือรูปแบบธุรกิจใหม่ สร้างให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขันด้านการเป็นธุรกิจแห่งนวัตกรรม เพื่อสร้างความแตกต่างที่น่าประทับใจให้แก่ลูกค้า

LEARNING OUTCOME

- เข้าใจแนวคิดและหลักการบริหารจัดการนวัตกรรม
- เข้าใจการสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นในองค์กร วิธีคิดและพฤติกรรมการทำงานที่ทำให้เกิดการขับเคลื่อนนวัตกรรม
- ทราบถึงแนวทางของการดำเนินงานระบบคุณภาพและนวัตกรรม บริบท การนำองค์กร การวางแผน การสนับสนุน การนำไปปฏิบัติ และการประเมินผลดำเนินงาน
- สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ได้อย่างสร้างสรรค์ สร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นภายในหน่วยงานได้

COURSE CONTENT

- แนวคิดนวัตกรรมและการจัดการนวัตกรรม
- ประเภทนวัตกรรมและแหล่งที่มาของนวัตกรรม
- การคิดเชิงนวัตกรรม การพัฒนานวัตกรรมขององค์กร
- แนวทางระบบการจัดการนวัตกรรม แนวทางการปฏิบัติการจัดการนวัตกรรม
- เรียนรู้การพัฒนานวัตกรรม การคิดเชิงนวัตกรรม
- Workshop และแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- การประเมินผลความสำเร็จด้านนวัตกรรม

TARGET GROUP

พนักงานทุกระดับ

COMPETENCY

Innovation, Creative Thinking

หลักสูตร Storytelling ทักษะการเล่าเรื่องอย่างมืออาชีพ

COURSE DESCRIPTION

Storytelling หรือ การเล่าเรื่อง มีประโยชน์มากมาย ตั้งแต่การสื่อสารทั่วไปในชีวิตประจำวัน จนถึงการนำเสนอเพื่อประโยชน์ทางธุรกิจ เมื่อผู้บริหารองค์กรต้องตัดสินใจเรื่องสำคัญในเวลาที่จำกัด จึงเป็นความท้าทายของผู้นำเสนอ โดยเฉพาะการรวบรวมข้อมูลหลากหลาย มาคิดวิเคราะห์ สู่ข้อสรุปที่ตรงใจ ให้ผู้บริหารตัดสินใจได้เพื่อก้าวทันการแข่งขันและการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นการนำเสนอข้อมูลแก่ผู้บริหารที่ดีต้อง "Sharp Short Concise" สั้น กระชับ เข้าใจง่าย สามารถสื่อสารได้ตรงประเด็น รู้ว่าต้องการสื่อสารอะไร ทำให้ตัดสินใจได้ทันที

LEARNING OUTCOME

- เรียนรู้กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ เพื่อสามารถคัดเลือกเรียงลำดับความสำคัญของข้อมูลที่จะนำเสนอได้อย่างกระชับและเหมาะสม
- เทคนิคในการสรุปประเด็น โดยไม่ตัดทอนเนื้อหาสำคัญ
- เทคนิคในการนำข้อมูล primary data และ secondary data เพื่อเปลี่ยนเป็นรูปภาพ กราฟ ให้การนำเสนอมีภาพรวมที่มองเห็นได้ชัดเจน
- เทคนิคการอุดช่องโหว่ของข้อมูล เพื่อให้การนำเสนอข้อมูลแก่ผู้บริหารสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น
- เทคนิคการสรุปข้อมูลให้ประสบความสำเร็จตามจุดประสงค์ที่ต้องการ
- เข้าใจ concept การนำเสนอ ให้สั้น กระชับ ตรงประเด็น

COURSE CONTENT

- ความหมายของ Storytelling, ประโยชน์ในการใช้ Storytelling ในกรสื่อสารเพื่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- แนวคิดการเล่าเรื่องแบบ Storytelling, หลักการในการนำเสนอและเทคนิคการสร้าง Storyline
- องค์ประกอบการนำเสนอ (บทนำ, เนื้อหา, ช่วงสรุป) การสร้างภาพในหัวและการจัด Flow ของความคิดของผู้นำเสนอให้มีระบบ
- การวางแผนออกแบบความคิด การย้ายความคิดมาสู่การออกแบบเนื้อหา

TARGET GROUP

พนักงานทุกระดับ

COMPETENCY

Storytelling, Communication

หลักสูตร Project Management for the Unofficial Project Manager

COURSE DESCRIPTION

With innovation happening more than ever, the new agile project economy requires more people across organizations to manage projects successfully. With best practices from agile and waterfall project management, learners will be equipped with the mindset, skillset, and toolset to engage team members who may or may not report to them in a way that inspires them to volunteer their best efforts. Project Management for the Unofficial Project Manager builds learner's confidence to consistently start and finish high-value projects on time and with quality.

LEARNING OUTCOME

- Build strong informal authority that inspires project teams to consistently volunteer their best efforts.
- Utilize a consistent process to start and finish high-value projects on time and with quality.
- Influence and engage others to define a clear project scope including clear deliverables and risk strategies.
- Model openness and agility to apply proactive change management and deliver high-value projects.

COURSE CONTENT

- Foundation, Scope
  - The importance of the unofficial project manager role in today's world.
  - Understand the success formula, key informal authority behaviors, and process phases based on best practices of "waterfall" and "agile" project management.
  - Identify, gain access to, and interview key stakeholders.
- Plan
  - Identify, prioritize, and plan a risk strategy.
  - Understand the components of the work breakdown structure.
- Engage, Track & Adapt, Close
  - Create a cadence of accountability to keep project teams engaged.
  - Simply document project status.
  - Manage scope change.

TARGET GROUP

พนักงานระดับ 9 ขึ้นไป / พนักงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโครงการ

COMPETENCY

Project Management, People Management

หลักสูตร Systematic Problem Solving

COURSE DESCRIPTION

การทำงานและดำเนินธุรกิจย่อมพบปัญหาที่ท้าทายตลอดเวลา ซึ่งต้องอาศัยความรู้ ประสบการณ์ และทักษะต่างๆ ในการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจเลือกแนวทางการแก้ปัญหานั้นๆ การเรียนรู้วิธีคิดเพื่อการแก้ปัญหาและตัดสินใจแบบเป็นระบบ มุ่งเน้นให้ผู้เข้าอบรมได้ทราบวิธีการและขั้นตอนการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นรูปธรรม ได้ทดลองฝึกใช้เครื่องมือการแก้ปัญหาและการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ เพื่อนำเทคนิคและแนวทางดังกล่าวไปใช้ในการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหา, การตัดสินใจ ของตนเองและองค์กรอย่างมีประสิทธิผลมากขึ้น

LEARNING OUTCOME

- เข้าใจกระบวนการแก้ไขปัญหา และการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ
- สามารถใช้เครื่องมือที่น่าสนใจเพื่อแก้ไขปัญหา ลดเวลาการแก้ปัญหา การสื่อสาร ผ่านขั้นตอนที่มีประสิทธิภาพ
- พัฒนาทักษะการคิดเป็นระบบ คิดเชิงวิเคราะห์สำหรับการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจเพื่อได้แนวทางในการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหา
- ฝึกการคิดวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา
- เรียนรู้แนวทางการแก้ปัญหาได้อย่างมีมาตรฐานและยั่งยืน

COURSE CONTENT

- กระบวนการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ
  - การวิเคราะห์ปัญหา
  - การแก้ไขปัญหา
  - การหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา
  - การแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
  - การติดตามผลและประเมินผล
- กระบวนการคิดเชิงระบบ แนวทางการแก้ไขปัญหาอย่างมีระบบ
- เทคนิคการประเมินสถานการณ์เพื่อเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งระบบ
- การคิดแนวทางจัดการปัญหาอย่างสร้างสรรค์

TARGET GROUP

พนักงานระดับ 6 ขึ้นไป

COMPETENCY

Systematic Thinking, Problem Solving & Decision Making

หลักสูตร Behavioral Evidences (STARs) for Performance Management

COURSE DESCRIPTION

เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ การกำหนด KPIs ทักษะในการเขียน STAR ให้ผู้เข้าอบรมสามารถนำเทคนิคของ STAR ไปปรับใช้ในกิจกรรมด้านทรัพยากรบุคคลที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาสม

LEARNING OUTCOME

- Understand differences between "what" and "how" or KPIs and Behavior in driving
- Understand different types of KPIs
- Collect Behavior Evidences (STARs) to support performance data
- Increase direct reports' confidence and commitment to own success

COURSE CONTENT

- Setting Goals and Reviewing Results
  - Shared Ownership (Alignment of KPIs or Goals)
  - Setting SMART Goals
  - Interaction Essentials for Setting the Goals
  - Data Gathering with STAR
  - Reviewing Results
  - Skill Practice when having conversation with direct reports about goals and reviewing results
- Effective Performance Management
  - Performance management system as a tool for business operations
  - Performance Management Cycle
  - Shared responsibility in goal setting
  - SMART criteria and various types of indicators
  - Data used for performance assessment in job performance
  - STAR principle – for recording behavioral data

TARGET GROUP

พนักงานทุกระดับ

COMPETENCY

Aligning Performance for Success, Driving for Results

หลักสูตร Infographic Presentation with Microsoft PowerPoint

COURSE DESCRIPTION

ปัจจุบันซึ่งเป็นยุคการสื่อสารที่ต้องการให้กลุ่มเป้าหมายเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นการสื่อสารด้วยภาพมีบทบาทอย่างมากต่อการรับรู้และเข้าใจ โดยเฉพาะสื่อภาพหรือกราฟิกซึ่งบ่งชี้ถึงข้อมูลไม่ว่าจะเป็นสถิติ ความรู้ ตัวเลข ฯลฯ เรียกว่าเป็นการย่อข้อมูลเพื่อให้ประมวลผลได้ง่าย โดยการเปลี่ยนตัวอักษรให้กลายเป็นภาพที่เข้าใจได้ง่ายและน่าสนใจมากขึ้น ด้วยการเรียงลำดับที่ตรงกับความสนใจเรียงร้อยเป็นเรื่องราวทำให้ผู้นำเสนอผลงานนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นวิธีการนำเสนอข้อมูลเชิงสร้างสรรค์ ด้วยรูปแบบหรือประเภทของ Infographic ที่ต้องการนำเสนอ

LEARNING OUTCOME

- เรียนรู้ เข้าใจพร้อมทั้งได้รับเทคนิคในการจัดทำการนำเสนอผลงานในรูปแบบ Presentation ด้วย Infographic โดยโปรแกรม Microsoft PowerPoint
- เรียนรู้ และฝึกปฏิบัติในการแปลงข้อมูลจากตัวอักษรออกมาเป็นรูปภาพ เพื่อนำเสนอผลงานในรูปแบบ Presentation ด้วย Infographic ได้อย่างถูกต้อง
- เรียนรู้ และฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือต่างๆ ในโปรแกรม Microsoft PowerPoint เพื่อสร้างสรรค์ผลงาน
- เรียนรู้เทคนิคการจัดทำการนำเสนอผลงานในรูปแบบ Presentation ด้วย Infographic ให้ง่ายขึ้นด้วยเครื่องมือจากแหล่งข้อมูลต่างๆ

COURSE CONTENT

- แนวคิดการออกแบบ Infographic
- เทคนิค เครื่องมือคำสั่งที่จำเป็นของ Microsoft PowerPoint ในการออกแบบ Infographic
- การใช้ภาพกราฟิกในงานนำเสนอ การเล่าเรื่องด้วยภาพแนว infographic
- การปรับแต่งเนื้อหาบนแนวทาง Infographic
- การนำ Infographic มาใช้ในการออกแบบเป็น Story หรือ Presentation
- การจัดการวัตถุข้อมูลพิเศษในแนวทาง Infographic Style

TARGET GROUP

พนักงานทุกระดับที่สนใจ / มีการนำเสนอผลงาน และมีพื้นฐานการใช้งาน Microsoft PowerPoint เป็นอย่างดี

COMPETENCY

Computer Skill

หลักสูตร Welders Qualification Test Certificate

COURSE DESCRIPTION

หลักสูตร Welders Qualification Test Certificate มีวัตถุประสงค์เพื่อให้พนักงานที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อท่อได้รับการอบรมและทดสอบเพื่อได้รับใบรับรองช่างเชื่อม (Qualification Testing of Welders) เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาออกใบอนุญาตระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

LEARNING OUTCOME

- ผู้เข้าอบรมได้ทบทวนความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการเชื่อมท่อ
- ผู้เข้าอบรมได้เข้าทดสอบเพื่อต่อใบรับรองช่างเชื่อม

COURSE CONTENT

- ทฤษฎีการเชื่อมท่อ คุณสมบัติการเชื่อม
- การตรวจสอบและการเตรียม Fitting สำหรับใช้ในการเชื่อม
- หลักการเชื่อมท่อ ประเภทของการเชื่อมท่อวิธีต่างๆ
- วิธีการเชื่อมท่อด้วยวิธี Heated Tool Welding
- วิธีการเชื่อมท่อด้วยวิธี Electrofusion

TARGET GROUP

วิศวกรและช่างเทคนิค ส่วนก่อสร้าง

OBJECTIVE / COMPETENCY

Technical Skill

หลักสูตร Basic Cathodic Protection

COURSE DESCRIPTION

ระบบป้องกันการผุกร่อนของท่อใต้ดิน หรือระบบ Cathodic Protection (CP) ใช้หลักการเอาความต่างศักย์ระหว่างโลหะมาส่งกระแสไฟฟ้า เพื่อป้องกันการกัดกร่อนและเกิดสนิม การติดตั้งและบำรุงรักษาระบบการป้องกันการกัดกร่อนแบบ Cathodic จำเป็นต้องอาศัยวิศวกรเฉพาะทางที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูง หลักสูตรนี้จึงรวบรวมความรู้พื้นฐาน หลักการ และการใช้งาน ระบบการป้องกันการกัดกร่อนแบบ Cathodic โดยมุ่งหวังที่จะเพิ่มพูนความรู้และถ่ายทอดประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญให้แก่ผู้เข้าอบรม เพื่อเป็นประโยชน์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

LEARNING OUTCOME

- ผู้ผู้รับการอบรมจะได้เข้าใจถึงการศึกษาศาสตร์การกัดกร่อนของโลหะใต้ดิน
- ผู้เข้าอบรมเกิดความเข้าใจในหลักการพื้นฐาน และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในงานที่เกี่ยวข้องต่อไปได้

COURSE CONTENT

- Basic Electricity
- Basic Chemistry & Basic Corrosion Theory
- Underground Corrosion Control
- Field Measurement
- Monitoring Cathodic Protection
- Stray Current Interference
- Installing CP Components
- Troubleshooting
- Safety

TARGET GROUP

วิศวกรและช่างเทคนิค ฝ่ายวิศวกรรม

OBJECTIVE / COMPETENCY

Technical Skill

FOR MORE INFORMATION, PLEASE CONTACT HROD #1620

เอกสาร 2-13

แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance; PM)

PTT Natural Gas Distribution Co., Ltd.
Operation Division / Engineering Department

แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

For: การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นิคมอุตสาหกรรมบางพลี

Code	Descriptions	Year…2024…												Year…2025…												Year…2026…											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
-	*Monthly Survey (1M)*	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	*Cathodic Protection (6M)*	X						X						X						X						X						X					
-	*Transformer Rectifier (1M)*	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	*DC Decoupler (3Y)*																	X																			
-	*Steel Valv (3Y)*																						X														
-	*HDPE Valv (3Y)*			2,4,5	9,10,11	15,16,17																															
				6,7,8,21	12,13,14	18,19,20																															
-	*Emergency Valve (1Y)*										MV02												MV02												MV02		
-	*Leak Survey (1Y)*				X												X												X								
-	*CIPS & DCVG (5Y)*					X																															
-	*Warning Sign Post (6M)*		X						X						X						X						X						X				

Code	Descriptions	Year…2027…												Year…2028…												Year…2029…											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
-	*Monthly Survey (1M)*	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	*Cathodic Protection (6M)*	X						X						X						X						X						X					
-	*Transformer Rectifier (1M)*	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	*DC Decoupler (3Y)*																	X																			
-	*Steel Valv (3Y)*																						X														
-	*HDPE Valv (3Y)*			2,4,5	9,10,11	15,16,17																															
				6,7,8,21	12,13,14	18,19,20																															
-	*Emergency Valve (1Y)*										MV02												MV02												MV02		
-	*Leak Survey (1Y)*				X												X												X								
-	*CIPS & DCVG (5Y)*																													X							
-	*Warning Sign Post (6M)*		X						X						X						X						X						X				

Note: Emergency Valve - MV02

ผู้จัดเตรียม
(……

วันที่……02/09/24……

วันที่……02/09/24……

วันที่……04/09/24……

หน้าที่……1/1……
แก้ไขครั้งที่……

OP-FO-012-05

เอกสาร 2-14

บันทึกการรั่วไหล (Leak Survey Report)

ENERGY POWER ENGINEERING

LEAK SURVEY REPORT

AREA : Bang Plee Industrial Estate / STEEL / HDPE

TEST EQUIPMENT : Gas Detector : GMI GS700 SERIAL NO. 710498

Note : Y = Yes, N = No

Date	Location	From	TO	Size Pipe		Size Pipe	Gas Leak	บริเวณที่พบ Gas Leak		Remark
				MPL	SPL	mm	(Y/N)	Location	GAS Measurement	
19-04-24	NG-BPL-R001	สี่แยกนิคมบางพลี	SWAN 2	/	/	6",4"	N	-	-	
19-04-24	NG-BPL-R002	ปากซอย SWAN 1, 2	HDPE Valve No.166	/	-	110,63	N	-	-	
19-04-24	NG-BPL-R003	สี่แยกนิคมบางพลี	OTS BPL	/	-	4"	N	-	-	
19-04-24	NG-BPL-R004	ข้างโรงงาน Beiersdorf	OTS BPL	/	-	8",6",4",160	N	-	-	
19-04-24	NG-BPL-R005	สี่แยก ซ.3/1,4/2	ปาก ซ.3/1	/	-	160	N	-	-	
19-04-24	NG-BPL-R006	สี่แยก ซ.3/1,4/2	ทางโค้ง Beiersdorf	/	/	160,63	N	-	-	
19-04-24	NG-BPL-R007	สี่แยก ซ.4/2,5/2	สี่แยก ซ.3/1,4/2	/	/	160,110,63	N	-	-	
19-04-24	NG-BPL-R008	ทางโค้ง Beiersdorf	สามแยก ซ.4/2	/	-	160	N	-	-	
19-04-24	NG-BPL-R009	สี่แยก ซ.5/2,5/3	สี่แยก ซ.5/2,4/2	/	/	160,63	N	-	-	
19-04-24	NG-BPL-R010	สามแยก ซ.4/2	สามแยก ซ.4/2,5/1	/	/	160,63	N	-	-	
19-04-24	NG-BPL-R011	สามแยก ซ.5/1	สี่แยก ซ.5/2,5/3	/	-	160	N	-	-	
19-04-24	NG-BPL-R012	สี่แยก ซ.5/2,5/3	สามแยกหน้าโรงงาน ENKEI	/	/	160,110	N	-	-	
19-04-24	NG-BPL-R013	สามแยกหน้าโรงงาน ENKEI	ทางโค้งโรงบำบัดน้ำเสีย	/	-	160	N	-	-	
19-04-24	NG-BPL-R014	ทางโค้งโรงบำบัดน้ำเสีย	สามแยก ซ.6	/	/	160,110	N	-	-	
19-04-24	NG-BPL-R015	ทางโค้ง ซ.6/2	หน้าโรงงาน ENKEI	/	/	160,110	N	-	-	
19-04-24	NG-BPL-R016	สามแยก ซ.6/1	สี่แยก ซ.7/1,6/2	/	/	160,63	N	-	-	
19-04-24	NG-BPL-R017	ทางโค้ง Nsshnbo	สามแยก ซ.6/2,7/2	/	/	160,93	N	-	-	
19-04-24	NG-BPL-R018	ทางโค้ง Siam Steel	สี่แยก ซ.7/1,6/1	/	/	160,63	N	-	-	
19-04-24	NG-BPL-R019	สามแยก ซ.6/2,7/2	ทางโค้ง Hanwha	/	/	160,63	N	-	-	
19-04-24	NG-BPL-R020	ทางโค้ง Hanwha	ทางโค้ง Siam Steel	/	/	160,110,63	N	-	-	

Engineer	
Signed	
Date	

ENERGY POWER ENGINEERING

LEAK SURVEY REPORT

AREA : Bang Plee Industrial Estate | STEEL | / HDPE

TEST EQUIPMENT : Gas Detector : GMI GS700 SERIAL NO. 710498

Note : Y = Yes, N = No

Date	Location	From	TO	Size Pipe		Size Pipe	Gas Leak	บริเวณที่พบ Gas Leak		Remark
				MPL	SPL	mm	(Y/N)	Location	GAS Measurement	
19-04-24	NG-BPL-R021	ถ.นิคมบางพลี2 ซ.2/1	หน้า Connell Bros	/	-	110	N	-	-	

Engineer	
Signed	
Date	

เอกสาร 2-15

การปฏิบัติงานห้องควบคุม (GRCC)

เอกสารการปฏิบัติงานห้องควบคุม (GRCC)

สถิติอุบัติเหตุการรั่วไหลของก๊าซฯ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น

สรุปรายงานการรับแจ้งเหตุของห้องควบคุม ประจำเดือน กรกฎาคม 2567

รายละเอียดของงาน	พื้นที่													รวม	หมายเหตุ
	Bangpoo	Bangpoo-Mai	Bangpoo North	BHS	Bangplee	Ladkrabang	M-Thai	Rangsit	Rojana	Navanakorn	Bang Pa-in	Bangkadi	WES		
ใบอนุญาตทำงานทั่วไป และ งานที่มีความร้อน	7	3			2	2			10	3	5			32	
ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ	3	6	2		1	1	2	1	1	1			6	24	
Inlet Pressure ต่ำกว่าที่กำหนด															
AC Status Fail									1	1				2	
Relief Valve Blow													1		
SCADA System Error															
Link UIH Down								1		2		1		4	
เหตุฉุกเฉิน															
ซ่อมแผนฉุกเฉิน	2	1						1						4	
Tie-in & Commissionning Gas										1				1	
Run Pig	3													3	

รายละเอียดของงาน : 67-BPM-EX-0009 งานขุดเพื่อบรรจบท่อน้ำประปา ท่าบายพาส (เพื่องานขยายถนนทางหลวงหมายเลข 3 ถนนสุขุมวิท) บ.ยูเนี่ยน ถนนสุขุมวิท BPM

67-MTH-EX-0007 ขุดซ่อมท่อประปารั่ว นิคมฯ MTH ซอย ส.อุดมทรัพย์,67-BPM-EX-0011 งานขุดซ่อมประดูน้ำ รพ.เมืองสมุทร สุขุมวิท,67-BPO-EX-0024 งานซ่อมท่อน้ำประปาแตก บริเวณถนนพัฒนา 1 ปากซอย 7B

67-BPL-EX-0005 ขุดสำรวจท่อก๊าซในนิคมฯบางพลี เพื่อกำหนดระยะขุดวางท่อน้ำประปาใหม่ นิคมฯบางพลี,67-LKB-EX-0008 เจาะสำรวจท่อก๊าซงานโครงการท่อร้อยสายไฟฟ้าใต้ดินของทาง กฟน.นิคมอุตฯลาดกระบัง

67-BPM-EX-0012 งาน Verify Gas Pipeline 12"เพื่องาน HDD ท่อร้อยสายไฟฟ้าแรงกลาง โดย บ. สี่แสงการโยธา ถนนสุขุมวิท เทศบาลบางปู 71 (เสด็จแม่บังภัย),67-BPM-EX-0013 ขุดซ่อมท่อประปาขนาด800มม.

67-bpn-ex-0002 งานตอกเข็มทำทางเข้าโรงงาน SUZUKA นิคมฯบางปูเหนือ,67-BPM-EX-0014 งาน Water Jet สำรวจท่อก๊าซ 12"ใกล้ทางเข้านิคมฯบางปู 77 ถ.สุขุมวิท,67-MTH-EX-0008 ขุดสำรวจท่อก๊าซและวาง

ท่อน้ำประปาใหม่ นิคมฯเอ็มไทย บริเวณทำยวงเวียนข้างรั้วบริษัท POC,67-BPN-EX-0003 งานขุดทำทางเข้าบ.เทียนลี่ BPN แยก 2B-5,67-bpo-ex-0025 งานขุดเปลี่ยนท่อน้ำประปาขนาด 200 มม.ข้ามรางระบายน้ำ

67-BPM-EX-0015 งานปัก Pipe Wall and Sheet Pile Wall เทศบาลบางปู 69/1 (ศรีอำพล),67-BPO-EX-0026 ขุดซ่อมท่อน้ำประปา Soi 4B BPO-IE,67-BPO-CD-0014 ทำสีสถานีก๊าซ ปรับปรุงแก้ไขสี ตามสเปค

MRS Vittoria Tyres นิคมฯบางปู,67-BPO-CD-0016 ผรม.เข้าแก้ไขจุดสนิมหลุมในสถานี MRS บ.TDC Steel,67-BPO-CD-0017 ฝังถุง Anode MRSบ. Thai cast film BPO,67-BPO-CD-0018 ปรับปรุงสถานีก๊าซยิงทราย

จุดที่เป็นสนิม MRS WINOA BPO,67-BPO-CD-0015 ตัดหญ้า BV#10,PRS#1,PRS#2,67-BPM-CD-0004 ทำสีสถานีก๊าซ ปรับปรุงแก้ไขสี MRS โรง 3 Toray BPM,67-LKB-CD-0006 ตัดหญ้า OTS-LKB,PRS#3

67-BPL-CD-0008 ตัดหญ้า OTS-BPL,67-BPO-CD-0019 ปรับปรุงสถานีก๊าซ บ. Bara MRS BARA,67-bpl-cd-0009 งานทำสี MRS บ.Lohaprateep,67-BPM-CD-0002 งานทำสี MRS MRS TTP,67-LKB-CD-0007

งานปรับปรุง งานทำสี MRS Quality Coat,67-BPO-HT-0065 งานปรับปรุงติดตั้ง Support ใหม่ MRS บ.Rueng Siam,67-BPM-HT-0002 งานเชื่อมแป๊ปหลังคา MRS Thai Namsiri ,67-BPI-CF-0019 ทดสอบวาล์ว mv02

เตรียมงานตัดต่อ หน้า ots.nvk(บางปะอิน 10"),67-BPI-CF-0022 งานเชื่อม tie-in ท่อ 10" บ่อวาล์ว BPI MV02 Outlet OTS-NVK,67-BPI-CF-0023 เก็บสีท่อ,พัน Coating,ตรวจสอบleak out let10"(tempo) ก่อนwraping

67-NVK-EX-0006 งาน HDD ท่อร้อยสายไฟฟ้า ลอดใต้แนวท่อก๊าซ Hdpe 110mm.บริเวณหน้าบริษัท สยามโอกาโมโต จำกัด,67-ROJ-EX-0008 งานเจาะทำทางข้ามรางระบายน้ำโรงงานผลิตชิ้นส่วนbmw ตรงข้ามSpey

ROJ โรงงานก่อสร้างใหม่,67-rst-ex-0001 Hdd ท่อร้อยสายไฟฟ้าของกรมทางหลวง 2จุด ช่วง กม 33-33+500 คู่ขนาน ถนนพหลโยธินขาเข้า,67-ROJ-CD-0015 งานแก้ไขและติดตั้งท่อ vent ในสถานีก๊าซ mrs โรงงาน

สรุปรายงานการรับแจ้งเหตุของห้องควบคุม ประจำเดือน กรกฎาคม 2567 (ต่อ)

รายละเอียดของงาน	พื้นที่													รวม	หมายเหตุ
	Bangpoo	Bangpoo-Mai	Bangpoo North	BHS	Bangplee	Ladkrabang	M-Thai	Rangsit	Rojana	Navanakorn	Bang Pa-in	Bangkadi	WES		
ใบอนุญาตทำงานทั่วไป และ งานที่มีความร้อน	7	3			2	2			10	3	5			32	
ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ	3	6	2		1	1	2	1	1	1			6	24	
Inlet Pressure ต่ำกว่าที่กำหนด															
AC Status Fail									1	1				2	
Relief Valve Blow													1		
SCADA System Error															
Link UIH Down								1		2		1		4	
เหตุฉุกเฉิน															
ซ่อมแผนฉุกเฉิน	2	1						1						4	
Tie-in & Commissionning Gas										1				1	
Run Pig	3													3	

รายละเอียดของงาน : katsuyama roj,67-ROJ-CD-0019 งานแก้ไขและติดตั้งท่อ vent ในสถานีก๊าซ สถานี mrs โรงงาน soonthorn,67-roj-cd-0017 งานติดตั้งเสา

Transmistor OTS-ROJ#1,67-ROJ-CD-0021 งานแก้ไขและติดตั้งท่อ vent ในสถานีก๊าซ โรงงาน shin ei,67-ROJ-CD-0024 งานปรับปรุงสายสัญญาณ Turbine OTS-ROJ#1,67-roj-cd-0026 บ.Synmech เข้าเตรียมงาน

ตรวจสอบ Support OTS-ROJ#1,67-ROJ-CD-0029 ทำท่อ Vent ระบายก๊าซ โรงงาน thai-lysaghtโรจนะ,67-ROJ-CD-0028 งานติดตั้ง support รอกดึงท่อ 8" 10" ท่อใต้ดินร่วมกับ synmech otsroj2,67.nvk.HT.0025

tie-in mv02 (out let) OTS-NVK,67-roj-ht-0008 ติดตั้ง Support OTS-ROJ2,67-BPI-HT-0003 ทดสอบวาล์ว mv02 เตรียมงานตัดต่อ หน้า ots.nvk,67-BPI-HT-0007 งานเชื่อม tie-in ท่อ 10" บ่อวาล์ว BPI MV02 Outlet

OTSNVK,67-NVK-HT-0027 จ่ายก๊าซเข้าสถานีอาคาร temporary OTS-NVK,67-nvk-ht-0030 เชื่อมประกอบ Spoon Piece Inlet-Outlet Modify Existing OTS-NVK,67-roj-ht-0009 เชื่อม support จริงทดแทนของเดิม

OTS-ROJ#2,67-WES-EX-0003 งานwater jet หาท่อประปาใต้ดินบริเวณหน้าโรงงานHDMC,67-WES-EX-0004 งานขุด verify หาท่อแนวก๊าซHDPE110 mm.+ใส่ Sleeveบริเวณหน้าโรงงานjones ใกล้ป่อวาล์วก0.184

#งานโครงการวางท่อก๊าซโรงงานIFF,67-WES-EX-0006 งานขุด verify หาท่อแนวก๊าซHDPE110 mm.+ใส่ Sleeveบริเวณหน้าโรงงานHDMC ช่วงระหว่างป่อวาล์วก0.202,120,67-WES-EX-0007งานขุดเจาะรื้อทางเข้า-ออก

โรงงานHDMC,67-WES-EX-0008 งานขุดเพื่อเตรียมงานทำป่อsheetpile บริเวณหน้าโรงงานjones ใกล้ป่อวาล์วก0.184 #งานโครงการวางท่อก๊าซโรงงานIFF,67-WES-EX-0009 งานขุดหาแนวท่อก๊าซเพื่อเตรียมงานปัก

sheet pile บริเวณแนวท่อก๊าซHDPE110MM.ช่วงระหว่างป่อวาล์วก0.119,202 #โครงการวางท่อก๊าซโรงงานHDMC,*OTS-NVK LEASED LINE UP DOWN,*เวลา 09:34 น. ซ่อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ สำนักงานรังสิต

*ซ่อมแผนฉุกเฉิน บ.Toray Textiles BPM,*คุณ ภาคภูมิ จนท.OC ชลบุรี แจ้งซ่อมแผนฉุกเฉิน ระดับ1 พื้นที่ ปท.10,*ซ่อมแผนฉุกเฉิน ที่ นิคมฯบางปูเหนือ,*Tie-in & Commissioning Gas: 09/07/2024 เวลา 08:30 น.

คุณ ภาณุรักษ์ ช่างเทคนิค สปก. แจ้งมีงานเชื่อม tie-in ท่อ 10" บ่อวาล์ว BPI MV02 Outlet ที่สถานีก๊าซ OTS-NVK,*OTS-RST LEASED LINE DOWN,*หน่วยงาน ปท.1 ทำการปล่อย Gauging PIG No.3/7 เส้นท่อ

BV6-BV10,*หน่วยงาน ปท.1 ร่วมกับ รท. ทำการปล่อย PIG เส้นท่อ BV6-BV10 No.4/7 (Cleaning) ,*หน่วยงาน ปท.1 ร่วมกับ รท. ทำการปล่อย PIG เส้นท่อ BV6-BV10 No.5/7 (Cleaning)

*OTS-NVK LEASED LINE UP DOWN,*alarm high pressure & gas vent OTS-WES,*OTS-BKD LEASED LINE FAIL,*OTS-NVK AC FAIL,*alarm AC fail PRS#5

สรุปรายงานการรับแจ้งเหตุของห้องควบคุม ประจำเดือน สิงหาคม 2567

รายละเอียดของงาน	พื้นที่													รวม	หมายเหตุ
	Bangpoo	Bangpoo-Mai	Bangpoo North	BHS	Bangplee	Ladkrabang	M-Thai	Rangsit	Rojana	Navanakorn	Bang Pa-in	Bangkadi	WES		
ใบอนุญาตทำงานทั่วไป และ งานที่มีความร้อน	3	1			2	2			7				2	17	
ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ	5	5			2	2	1		1		1		11	28	
Inlet Pressure ต่ำกว่าที่กำหนด															
AC Status Fail									2	1				3	
Relief Valve Blow															
SCADA System Error	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Link UIH Down															
เหตุฉุกเฉิน															
ซ้อมแผนฉุกเฉิน	1			1			1	1					1	5	
Tie-in & Commissionning Gas													1	1	โครงการวางท่อก๊าซโรงงาน IFF
Run Cleanning Pig	2				2									2	ผ่าน BV#10, OTS-BPL

รายละเอียดของงาน : งานทำ Support OTS-ROJ#2 Permit 67-ROJ-HT-0010, ขุดทำปอ Sheet Pile หน้าโรงงาน Jones ใกล้แนวท่อก๊าซ 110 มม.ปอวาล์ว 184 งาน โครงการวางท่อก๊าซโรงงาน IFF Permit 67-WES-EX-0010, ซ่อมทอประปาถนนคลองขุดท่อขนาด 300 ความลึก 2+2+2 Permit 67-BPO-EX-0027, ปท.1 ร่วมกับ รท. ทำการปล่อย PIG เส้นท่อ BV6-BV10 No.6/7 (ILI PIG), งาน HDD ท่อร้อยสายไฟฟ้าแรงกลางเข้าซอย เทศบาลบางปู 69/1(ศรีอำพล) Permit 67-BPM-EX-0016, ทำขา Support อีก 3 ต้น OTS-ROJ#2 Permit 67-ROJ-HT-0011, ก่อสร้างอาคาร รปก/ห้องน้ำ ในพื้นที่สถานี OTS-ROJ#1 Permit 67-roj-ex-0009, 67-roj-cd-0032, งานโครงการวางท่อก๊าซโรงงาน HDMC Permit 67-WES-EX-0011, ซ่อมท่อประปาถนนแพรกษา หน้าปั๊มแก๊ซ Permit 67-BPO-EX-0028, ตัดหญ้า BV#10 Permit 67-BPO-CD-0020, ตัดหญ้าที่ OTS-LKB PRS#3 Permit 67-LKB-0009, ตัดหญ้าที่ OTS-BPL Permit 67-BPL-CD-0010, PM+Overhaul Ball Valve OTS-ROJ#1, 2 Permit 67-roj-cd-0033, ทำ Support OTS-ROJ#2 Permit 67-ROJ-HT-0012, ขุดซ่อมท่อประปาหน้า บ.TTDF Permit 67-BPM-EX-0017, ปท.1 ร่วมกับ รท. ทำการปล่อย PIG เส้นท่อ BV6-BV10 No.7/7 (ILI EMAT PIG), ซ่อมท่อน้ำประปาชั่วของทีมงาน กปน.พื้นที่ MTH Permit 67-MTH-EX-0009, ขุดซ่อมท่อประปาขนาด 300 มม.ถ.แพรกษา KP5+600 Permit 67-BPO-EX-0030, งาน Verify ท่อก๊าซ 12" เทศบาลบางปู 65 ถ.สุขุมวิท บางปูใหม่ Permit 67-bpm-ex-0018, รื้อถอนบ่อ Sheet Pile เตรียมบ่อ tie-in โครงการวางท่อก๊าซโรงงาน IFF Permit 67-WES-EX-0013, รื้อถอนบ่อ Sheet Pile เตรียมบ่อ tie-in โครงการวางท่อก๊าซโรงงาน HDMC Permit 67-WES-EX-0014, ประกอบชุด Gearbox HV-002A ที่ OTS-BPL ตาม Permit 67-BPL-CD-0011, งานแก้ไขเปลี่ยน Guard Rail ใหม่งานเคลมประกันโดนรถชนที่ บ.Mega Life 2 ตาม Permit 67-BPO-HT-0066, PRS#5 AC FAIL, งานขุดเตรียมบ่อ Tie-in บ.IFF บริเวณบ่อวาล์ว 184 ตาม Permit 67-wes-ex-0015, ขุดเจาะสว่านน่าเสาไฟฟ้าแทนเสาไฟฟ้าเดิมที่หักจำนวน 1 ต้นในนิคมฯลาดกระบัง ซ.G1/3 ตาม Permit 67-LKB-EX-0011, งานขุดเตรียมบ่อ Tie-in บ.IFF บริเวณบ่อวาล์ว 184 ตาม Permit 67-wes-ex-0016, ขุดวางท่อก๊าซ 110 มม.สำหรับบ่อวาล์ว โครงการ HDMC ตาม Permit 67-wes-ex-0017, คุณ อนุชา จนท.OC ชลบุรี แจ้งซ้อมแผนฉุกเฉิน ปท.9 ระหว่าง BV16 - WN4, ล้างทำความสะอาด KIRK CELL NGV LKB ตาม Permit 67-LKB-CD-0010, ระบบ SCADA Error แจ้ง TIS แก้ไขใช้ได้แล้ว, งานก่อสร้างอาคาร รปก. ห้องน้ำ พื้นที่ OTS-ROJ#1 ตาม Permit 67-roj-cd-0036, งานปัก Pipe Wall and Sheet Pile Wall เทศบาลบางปู 71 เพื่องาน HDD ท่อร้อยสายไฟฟ้าแรงกลาง Permit.67-BPM-EX-0020, ล้าง Kirk Cell ที่ปั๊ม NGV-DCK, BV#10 ตาม Permit 67-BPO-CD-0022, งาน Tie-in Commissioning Gas ถึงวาล์ว Service ส่วนที่ 1(No.209) งานโครงการวางท่อก๊าซโรงงาน IFF ตาม Permit 67-WES-HT-0001, ซ้อมแผนฉุกเฉิน บ.ริทตอเรีย ไทร์ส จก., BPO-IE, งานตัดหัวน๊อตยึด Support ชั่วคราว OTS-ROJ#2 ตาม Permit

สรุปรายงานการรับแจ้งเหตุของห้องควบคุม ประจำเดือน สิงหาคม 2567 (ต่อ)

รายละเอียดของงาน	พื้นที่													รวม	หมายเหตุ
	Bangpoo	Bangpoo-Mai	Bangpoo North	BHS	Bangplee	Ladkrabang	M-Thai	Rangsit	Rojana	Navanakorn	Bang Pa-in	Bangkadi	WES		
ใบอนุญาตทำงานทั่วไป และ งานที่มีความร้อน	3	1			2	2			7				2	17	
ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ	5	5			2	2	1		1		1		11	28	
Inlet Pressure ต่ำกว่าที่กำหนด															
AC Status Fail									2	1				3	
Relief Valve Blow															
SCADA System Error	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Link UIH Down															
เหตุฉุกเฉิน															
ซ้อมแผนฉุกเฉิน	1			1			1	1					1	5	
Tie-in & Commissionning Gas													1	1	โครงการวางท่อก๊าซโรงงาน IFF
Run Cleanning Pig	2				2									2	ผ่าน BV#10, OTS-BPL

รายละเอียดของงาน : 67-roj-ht-0012, ขุดซ่อมท่อน้ำประปาซอย 4B ตรงข้าม บ.SCG by Gusco BPO ตาม Permit 67-BPO-EX-0031, งานขุดกลบบดอัด+ทำปอวาล์ว Service No.209 โรงงาน IFF ตาม Permit 67-WES-EX-0016, งานเซ็มเจาะตอม่อสะพายข้ามแยก ตำหรุ ลึก 46 ม.(ชั้นทราย) จากพื้นถนน ทำตอม่อ P4 บริเวณ ปากซอย ยูเนี่ยน Permit 67-BPM-EX-0019, *PRS#5 AC Fail, OTS-NVK AC Fail แจ้ง 1129 รับทราบ ติดตั้ง DC Decouple เปลี่ยนจาก Krik Cell เป็น PCR ตาม Permit 67-BPM-CD-0005. ขุดปรับแต่งบ่อเตรียมงาน Tie-in โรงงาน HDMC ตาม Permit 67-WED-EX-0020, งานโครงการขุดวางท่อน้ำประปาใหม่ในนิคมฯบางพลี ของทาง กปน. Soi 5/3 Permit 67-BPL-EX-0007, งาน Tie-in & Pre Commissioning Gas โครงการวางท่อก๊าซโรงงาน HDMC ตาม Permit 67-WES-HT-0003, งานปักเสาไฟฟ้าซอย 5C หน้า บ.IACC ตาม Permit 67-BPO-EX-0032, งานขุดกลบคืนพื้นที่+ทำปอวาล์ว+ปักเสาป้ายบอกตำแหน่งแนวท่อก๊าซ บริเวณแนวท่อก๊าซ 110 mm.วาล์วno.210 Permit 67-WES-EX-0021, งานซ่อมปรับปรุงรางระบายน้ำฝนใหม่ Soi 5/3 ของทาง นิคมฯบางพลี Permit 67-BPL-EX-0008, ซ้อมแผนฉุกเฉินที่ บ.JFE STEEL นิคมฯWES, ซ้อมแผนฉุกเฉิน ที่ บ.Perfect Companion M-THAI, งานขุดติดตั้งเสาเข็ม 64 ต้น ความลึด 4 ม.จำนวน 3 แถวเรียง ห่างแนวท่อก๊าซ 10"ในพื้นที่ 3.3 ม.โครงการก่อสร้างทางเชื่อมข้ามรางระบายน้ำ ภานใน นิคมฯบางปะอิน บ.Transtec(ทรานเทค) Permit 67-bpi-ex-0006, งานรื้อปรับปรุงรางระบายน้ำฝนในนิคมฯลาดกระบัง ของทาง กนอ.LKB บริเวณ ซ.G1/3 ด้านหลัง บ.Ansell ตาม Permit 67-LKB-EX-0012, ซ้อมแผนฉุกเฉินที่ นิคมฯแพรกษา BHS, ขุด Verify หาตำแหน่งแนวท่อ 110 มม.จุดที่จะทำการ Tie-in หน้าสถานีก๊าซ MGC ตาม Permit 67-WES-EX-0022

สรุปรายงานการรับแจ้งเหตุของห้องควบคุม ประจำเดือน กันยายน 2567

รายละเอียดของงาน	พื้นที่													รวม	หมายเหตุ
	Bangpoo	Bangpoo-Mai	Bangpoo North	BHS	Bangplee	Ladkrabang	M-Thai	Rangsit	Rojana	Navanakorn	Bang Pa-in	Bangkadi	WES		
ใบอนุญาตทำงานทั่วไป และ งานที่มีความร้อน	2				1	1		1	1	18	4			28	
ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ	4	7				3			1	1	2		2	20	
Inlet Pressure ต่ำกว่าที่กำหนด															
AC Status Fail								1	3	1	1			6	
Relief Valve Blow															
SCADA System Error															
Link UIH Down								1						1	
เหตุฉุกเฉิน									1					1	
ซ้อมแผนฉุกเฉิน						4								4	
Tie-in & Commissionning Gas									1					1	
Run Cleanning Pig															

รายละเอียดของงาน : OTS-ROJ#1 งานก่อสร้างอาคาร รปภ/ห้องน้ำ ในพื้นที่ ตาม Permit 67-roj-cd-0037, ขุดทำรางระบายน้ำ ซ.G1/3 ด้านหลังโรงงาน Ansell ตาม Permit 67-lkb-ex-0012, งานซ่อมปรับปรุงราง ระบายน้ำฝนใหม่ตาม Permit 67-bpl-ex-0008, งานปัก Pipe Wall เทศบาลบางปู 65 (มูลนิธิธรรมกัญญ) เพื่องาน HDD ท่อร้อยสายไฟฟ้าแรงกลางเข้าซอย โดย บ.สี่แสงการโยธา Permir 67-BPM-EX-0020, ตัดหญ้า BV#10, PRS#1-2 ตาม Permit 67-BPO-CD-0023, งานปักเสาไฟฟ้าหน้าปากซอย ยูเนี่ยน บางปูใหม่ ระยะห่างจากท่อก๊าซฯ ประมาณ 3 เมตร ตาม Permit 67-BPM-EX-0022, งานก่อสร้างโครงการสร้างทางเชื่อมข้ามราง ระบายน้ำภายในนิคมฯบางปะอิน บ.Transtec(ทรานเทค) Permit 67-bpi-ex-0006, ขุดเปิดสำรวจระดับความลึกของแนวท่อก๊าซ 160 mm.ถนน นวนคร 10 บริเวณหน้าบริษัท Nestle โครงการวางท่อ Steam Boiler ตาม Permit 67-nvk-ex-0008, ขุดวางท่อในจุดปลายท่อ 110 มม.หลังขุดวาล์ว 237 โครงการวางท่อ 110 มม.WUS Printed ตาม Permit 67-roj-ex-0011, ซ้อมแผนฉุกเฉิน ที่ บ.Thai Laminate F1 LKB (กะกลางวัน), ซ้อมแผนฉุกเฉินที่ บ.Thai Laminate F1 LKB (กลางคืน), OTS-ROJ#1 AC Fail, ตัดหญ้า OTS-LKB,PRS#3 Permit 67-LKB-CD-0011, ตัดหญ้า OTS-BPL Permit 67-BPL-CD-0012, ซ้อมแผนฉุกเฉิน ที่ บ.Thai Laminate F2 LKB งานจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับรื้อถอนในอาคาร OTS-NVK ปรับตั้งชุด Set Point ชุด Temporary Permit 67-BPI-CD-0005, งานเปิดวาล์ว BPI Outlet MV02 ท่อ 10" ตาม Permit 67-BPI-CF-0024, งานเปิด Valve จ่ายก๊าซ NG ผ่านชุด Temporary OTS-NVK ตาม Permit-67-BPI-HT-0008, ซ้อมแผนฉุกเฉิน ที่ บ.Quality Coat LKB, ขุดซ่อมกำแพบริเวณหน้าโรงงาน HDMC Permit 67-WES-EX-0023, OTS-ROJ#1 AC FAIL แจ้งคุณ ธีรศักดิ์ เข้ารีเซ็ตเบรกเกอร์, ขุดดอมอเสาไฟแสงสว่าง ถ.สุขุมวิท ตาม Permit 67-BPM-EX-0021, ปิดวาล์ว MV03 Inlet และ MV04 Outlet ที่ OTS-NVK เพื่องานโครงการปรับปรุง สถานีควบคุม และวัดปริมาตรก๊าซฯ OTS-NVK ตาม Permit 67-nvk-ht-0031, งานขุดซ่อมท่อประปา ซ.E-6 เขตส่งออก Permit 67-BPO-EX-0034, Verify ท่อก๊าซ 12"เพื่องาน HDD ท่อร้อยสายไฟฟ้าแรงกลาง บ.สี่แสง การโยธา งานตาม Permit 67-BPM-EX-0023, OTS-NVK AC FAIL, ติดตั้งรั้ว Chainlink OTS-BV#10 ตาม Permit 67-BPO-HT-0067, งานซ่อมท่อประปาท่อเมนรังสิต Permit 67-rst-ex-0002, OTS-RJN # 1 ไฟฟ้าดับ แจ้ง 1129, ได้รับแจ้งจากคุณไพศาล บริษัท เป๊ปซี่ โรนะ ไม่มีก๊าซเข้าไลน์ผลิต จาก pressure gate เป็น 0 bar แจ้งศักดิ์สิทธิ์เข้าตรวจสอบ, คุณ ประเสริฐ แจ้งซ้อมแผนฉุกเฉินก๊าซรั่วไหลดิดไฟ บ.มะลิ กรุ๊ป BPI, งาน Modify Skid Frame ภายในอาคาร OTS-NVK ตาม Permit 67-nvk-ht-0032, 67-nvk-ht-0033, 67-nvk-ht-0034, 67-nvk-ht-0035, 67-nvk-ht-0036, 67-nvk-ht-0037, 67-nvk-ht-0038, 67-nvk-ht-0038, 67-nvk-ht-0040, 67-nvk-ht-0041, 67-nvk-ht-0042, 67-nvk-ht-0043, 67-nvk-ht-0044, Modify Skid Tie-in OTS-NVK Exiting Inlet 67-nvk-ht-0045, 67-nvk-ht-0046, Tie-in Outlet 67-nvk-ht-0047, 67-nvk-ht-0048 งาน HDD ท่อน้อยสายไฟฟ้าแรงกลาง ฝานท่อก๊าซฯ บริเวณ ซ.มูลนิธิธรรมกัญญ ถ.สุขุมวิท Permit 67-BPM-EX-0024, งานขุดหลุมดอมอเสา CCTV ในนิคมฯบางปู ขนาดที่ขุด 80x80x70 ซม. Permit 67-BPO-EX-0036 ขุดซ่อมท่อประปา สุขุมวิท บางปูใหม่ ใกล้ซอยเทศบาลบางปู65 ตาม Permit.67-BPM-EX-0025, งานปรับปรุงรางระบายน้ำฝนของทาง Gusco LKB บริเวณ Road B1 ด้านหน้าบริษัท Yanmar ตาม Permit 67-LKB-EX-0013

สรุปรายงานการรับแจ้งเหตุของห้องควบคุม ประจำเดือน กันยายน 2567 (ต่อ)

รายละเอียดของงาน	พื้นที่													รวม	หมายเหตุ
	Bangpoo	Bangpoo-Mai	Bangpoo North	BHS	Bangplee	Ladkrabang	M-Thai	Rangsit	Rojana	Navanakorn	Bang Pa-in	Bangkadi	WES		
ใบอนุญาตทำงานทั่วไป และ งานที่มีความร้อน	2				1	1		1	1	18	4			28	
ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ	4	7				3			1	1	2		2	20	
Inlet Pressure ต่ำกว่าที่กำหนด															
AC Status Fail								1	3	1	1			6	
Relief Valve Blow															
SCADA System Error															
Link UIH Down								1						1	
เหตุฉุกเฉิน									1					1	
ซ้อมแผนฉุกเฉิน						4								4	
Tie-in & Commissionning Gas									1					1	
Run Cleanning Pig															

รายละเอียดของงาน : งาน Tie-in & Pre-commissioning Wus Printed ตาม Permit 67-roj-ht-0013, ขุดซ่อมท่อประปา ถ.M2 ช่วงซอย E-2 เขตส่งออก ตาม Permit 67-bpo-ex-0041, เจาะสำรวจหาท่อก๊าซ (Waterjet)ในนิคมฯลาดกระบัง ของทาง บริษัท Mats Water งานโครงการวางท่อน้ำสะอาด ตาม Permit 67-LKB-EX-0014, ขุดซ่อมท่อประปาปากซอยเทศบาลบางปู 75 (เต่นชัย) Permit 67-BPM-EX-0026, ขุดวางท่อก๊าซ 110 mm.เส้นใหม่ ภายในโรงงาน MGC Permit 67–WES-EX-0024, งานตรวจสอบ Leak Test และตรวจสอบค่า PCR หลังการติดตั้ง OTS-NVK สถานี12" Wraping joint in-out let Permit 67-bpi-cd-0005 งานตอกเข็มทำสะพานทางเข้า-ออก โรงงาน Rich Fine Soi 4B ห่างจากท่อก๊าซฯประมาณ 2 เมตร Permit No. 67-BPO-EX-0042,คุณศิวกร แจ้ง OTS-RST ฝนตกหนักไฟดับ ลั่ง UIH และ 3G ดาวน์ทั้งสองลั่ง

สรุปรายงานการรับแจ้งเหตุของห้องควบคุม ประจำเดือน ตุลาคม 2567

รายละเอียดของงาน	พื้นที่													รวม	หมายเหตุ
	Bangpoo	Bangpoo-Mai	Bangpoo North	BHS	Bangplee	Ladkrabang	M-Thai	Rangsit	Rojana	Navanakorn	Bang Pa-in	Bangkadi	WES		
ใบอนุญาตทำงานทั่วไป และ งานที่มีความร้อน	7	4			3	3	1	1	1	2	1	2	1	26	
ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ	5	5				3				2	1		1	17	
Inlet Pressure ต่ำกว่าที่กำหนด															
AC Status Fail										2				2	OTS-NVK
Relief Valve Blow															
SCADA System Error															
Link UIH Down						1		1	2					4	OTS-LKB, OTS-ROJ#1-2,RST
เหตุฉุกเฉิน															
ซ้อมแผนฉุกเฉิน	1								1	1		1		4	วาคัว, Thai Lysaght, OTS-BKD
Tie-in & Commissionning Gas															
Run Cleanning Pig															

รายละเอียดของงาน : งานโครงการสร้างบ่อพักและท่อร้อยสายไฟฟ้าใต้ดินของ กฟน.ในนิคมฯลาดกระบัง Permit 67-LKB-EX-0016, เก็บงานสีทำความสะอาดในพื้นที่สถานี OTS-NVK ตาม Permit 67-nvk-cd-0015 งานปรับปรุงรางระบายน้ำฝนของ Gusco บริเวณ ถ.B1 หน้า บ.Yanmar ตาม Permit 67-LKB-EX-0013, งาน Water Jet เจาะสำรวจท่อก๊าซ ของ บ.Mats Water งานโครงการวางท่อน้ำสะอาด ตาม Permit 67-LKB-EX-0014 งาน HDD ท่อร้อยสายไฟฟ้าแรงกลาง จากถนนสุขุมวิทเข้าโรงงาน Fuji Seal ตาม Pemit 67-BPM-EX-0024, งาน Verify ท่อก๊าซ 4" ปากซอยทางเข้า ยูเนี่ยน เพื่องานรื้อย้ายท่อน้ำประปา Permit 67-BPM-EX-0027, ขุดวาง ท่อก๊าซ 110 มม.เส้นใหม่ใกล้แนวท่อก๊าซ 110 มม.บ่อวาล์ว 181 งานวางท่อก๊าซไปยังโรงงาน MGC ตาม Permit 67–WES-EX-0025, งานท่อสร้างอาคาร รปภ/ห้องน้ำ ในพื้นที่ OTS-ROJ#1 ตาม Permit 67-roj-cd-0040 ผรม.พิมลมาศ เข้าตัดหญ้า BV#10 PRS#1-2 ตาม Permit 67-BPO-CD-0024, ขุดปักเสาไฟฟ้า 12 ม.เพื่อติดตั้งอุปกรณ์ ซ.5C ตาม Permit 67-bpo-ex-0043, AC Fail OTS-NVK, OTS-LKB LEASED LINE FAIL, งานกด เสาเข็ม 3 ม.ทำยูนิสับไฟฟ้าในโรงงานฟูจิซีล บางปูใหม่ Permit 67-bpm-ex-0029, ซ้อมแผนฉุกเฉินบริษัท วาคัว บางปู, งานตัดเชื่อมตะข่ายสถานีก๊าซที่ บริษัท Siam Steel ตาม Permit 67-BPL-HT-0001, ขุดซ่อมท่อน้ำ ประปารั่ว ทีมงาน กปน.ในพื้นที่ M-Thai บริเวณ ซอย ส.อุดมทรัพย์ Permit 67-MTH-EX-0010, Gas in เข้า OTS-NVK Exiting ตาม Permit.67-NVK-HT-0049, งานตัดเชื่อมตะข่ายสถานีก๊าซที่ บริษัท Siam Steel ตาม Permit 67-BPL-HT-0002, ขุดซ่อมท่อประปาปากซอยสุธาวี คลองขุด Permit 67-BPO-EX-0045, Verify ท่อก๊าซฯ ปากซอย Thai Namsiri เพื่องาน HDD ท่อร้อยสายไฟฟ้าแรงกลางเข้าซอย Permit 67-BPM-EX-0030 งานขุดกดเข็มวาง Trench Box Steam Boiler ข้ามฝ่านหลังแนวท่อก๊าซ 160 mm.ถนนนวนคร 14 ตาม Permit 67-nvk-ex-0010, ซ้อมแผนฉุกเฉิน บ.Thai Lysaght : ROJ-IE, งานปรับปรุงประตูทางเข้าสถานีก๊าซฯ PRS#1 ตาม Permit 67-BPO-CD-0026, งาน PM ล้างบ่อวาล์วเหล็ก PRS#1-2 ตาม Permit 67-BPO-CD-0025, OTS-NVK AC FAIL แจ้งการไฟฟ้าตรวจสอบแล้ว, งานเปลี่ยน Support และปรับระดับ Skid ใหม่ Siam Steel ตาม Permit 67-BPL-HT-0004, งานบำรุงรักษาวาล์ว ล้างทำความสะอาด PRS#1 ตาม Permit 67-BPO-CF-0032, OTS-ROJ#1,2 Leased Line Down, งานซ่อมปรับปรุงห้อง Odorant OTS-LKB ตาม Permit 67-lkb-cd-0013 งานตัดเปลี่ยนลวดหนามและเชื่อมหูประตูที่ PRS#1 ตาม Permit 67-BPO-HT-0070, งานล้างทำความสะอาด Emergency Valve MV02 Outlet OTS-BKD ตาม Permit 67-bkd-cf-0001, งานเปิดวาล์ว Service no.210 เพื่อ จ่ายก๊าซเข้าสถานี MRS โรงงาน HDMC Permit 67-WES-CD-0014, งานล้างทำความสะอาด Emergency Valve mv02 Outlet OTS-BKD Permit 67-bkd-cf-0002, ล้างบ่อวาล์วเหล็ก Permit 67-BPO-CF-0035, งานboring jacking holebox เพื่อวาง ท่อ steam boiler ข้ามฝ่านใต้แนวท่อก๊าซ Hdpe 160mm.ถนนนวนคร 10 Permit 67-nvk-ex-0010, PM ล้างปอวาล์วเหล็ก Permit 67-bpo-cf-0036, ซ้อมแผนฉุกเฉิน OTS-BKD, PM Valve Emergency MV02 OTS-LKB ตาม Permit 67-LKB-CF-0001,งานติดตั้ง Warning Sign at Valopakorn Permit No.67-BPM-CD-0006,งานทำPM.ล้างปอวาล์วเหล็ก ปอวาล์ว SV17 Valopakorn Permit No.67-BPM-CF-001,งานเชื่อมประกอบรั้วด้านหลังสถานีก๊าซ OTS LKB 67-LKB-HT-0001,OTS-RST LEASED LINE FAIL,ซ่อมสีสถานี Mrs โรงงาน Thai bone รังสิต โดยทีมงาน synmech permit 67-rst-cd-0010

สรุปรายงานการรับแจ้งเหตุของห้องควบคุม ประจำเดือน ตุลาคม 2567 (ต่อ)

รายละเอียดของงาน	พื้นที่													รวม	หมายเหตุ
	Bangpoo	Bangpoo-Mai	Bangpoo North	BHS	Bangplee	Ladkrabang	M-Thai	Rangsit	Rojana	Navanakorn	Bang Pa-in	Bangkadi	WES		
ใบอนุญาตทำงานทั่วไป และ งานที่มีความร้อน	7	4			3	3	1	1	1	2	1	2	1	26	
ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ	5	5				3				2	1		1	17	
Inlet Pressure ต่ำกว่าที่กำหนด															
AC Status Fail										2				2	OTS-NVK
Relief Valve Blow															
SCADA System Error															
Link UIH Down						1		1	2					4	OTS-LKB, OTS-ROJ#1-2,RST
เหตุฉุกเฉิน															
ซ้อมแผนฉุกเฉิน	1								1	1		1		4	วาคัว, Thai Lysaght, OTS-BKD
Tie-in & Commissionning Gas															
Run Cleanning Pig															

รายละเอียดของงาน : *คุณธัณญารัตน์แจ้งมีก๊าซรั่วที่ MRS-Tostem โรงใต้ NVK(ซ้อมแผน),งานขุดติดตั้งเสาป้ายเตือนแนวท่อในพื้นที่ถนนเขียงราก Permit.67.bpi.ex.0007 PM.ล้างบ่อวาล์วเหล็ก บ่อวาล์ว SV29 Thai Ambica Permit 67-BPM-CF-0002,งานขุดซ่อมท่อประปา ถนนคลองขุด กม.7+000 Permit No.67-BPO-EX-0047,PM.ล้างบ่อวาล์วเหล็ก บ่อวาล์ว SV29 Siam GS Battery Permit No.67-BPM-CF-0003,PM.ล้างบ่อวาล์วเหล็ก บ่อวาล์ว SV15 Permit No.67-BPM-CF-0004,pm.valve MV.09/SV02 bpi Permit.67.bpi.cf.0026

สรุปรายงานการรับแจ้งเหตุของห้องควบคุม ประจำเดือน พฤศจิกายน 2567

รายละเอียดของงาน	พื้นที่													รวม	หมายเหตุ
	Bangpoo	Bangpoo-Mai	Bangpoo North	BHS	Bangplee	Ladkrabang	M-Thai	Rangsit	Rojana	Navanakorn	Bang Pa-in	Bangkadi	WES		
ใบอนุญาตทำงานทั่วไป และ งานที่มีความร้อน	3	8			2	6		2	3	9	16	2	5	56	
ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ	11	9		1		3			1	2	1		8	36	
Inlet Pressure ต่ำกว่าที่กำหนด															
AC Status Fail										1	1			2	
Relief Valve Blow															
SCADA System Error			1											1	
Link UIH Down					1									1	
เหตุฉุกเฉิน								1						1	
ซ่อมแผนฉุกเฉิน	2				1		1			2			2	9	
Tie-in & Commissionning Gas												1	2	3	
Run Cleanning Pig								1		2				3	

รายละเอียดของงาน : PM Valve SV02 SV05 BPI Permit 67-bpi-cf-0027, PM ล้างปอวาล์วเหล็ก ปอวาล์ว SV21 Thai Namsiri Permit No.67-BPM-CF-0005, ซ่อมสี MRS บ.Thaibone Permit 67-rst-cd-0010 งานขุดติดตั้งเสาป้ายเตือนแนวท่อในพื้นที่ถนนเชียงราก Permit 67-bpi-ex-0007, งานก่อสร้างอาคาร รปภ/ห้องน้ำ ในพื้นที่ OTS-ROJ#1 ตาม Permit 67-roj-cd-0040, OTS-NVK AC Fail, PM ล้างปอวาล์วเหล็ก ปอวาล์ว SV03 TTP ตาม Permit 67-BPM-CF-0006, PM Valve Pit PM Valve SV01, SV03, SV05 BPI ตาม Permit 67-bpi-cf-0028, PM ล้างบ่อวาล์วเหล็ก บ่อวาล์ว MV01, MV02 Permit 67-BPM-CF-0008, ขุดซ่อมท่อประปา ถ.คลองขุด กม.7+000 Permit 67-BPO-EX-0047, OTS-BKD AC Fail การไฟฟ้าเปลี่ยนมิเตอร์วัดไฟ, Verify ดูระยะแนวท่อก๊าซ ท่อประปา เพื่อเตรียมงานทำทางเข้า-ออกโรงงานใหม่ Permit 67-WES-EX-0027, PM ล้างปอวาล์วเหล็ก SV27 ตาม Permit 67-BPM-CF-0009, PM บ่อ MV11 BPI ตาม Permit 67-bpi-cf-0029, ซ้อมแผนฉุกเฉิน บ.Sum Hitech 2 NVK, งานโครงการสร้างปอพักและท่อร้อยสายไฟฟ้าใต้ดินของทาง กฟน.นิคมฯ ลาดกระบัง Rood A1 ตาม Permit 67-LKB-EX-0019, PM ลงบ่อของ Gypsum SV07 Permit 67.bpi.cf.0030, PM ล้างบ่อวาล์วเหล็ก บ่อวาล์ว 20 Toray 3 Permit 67-BPM-CF-0010, ซ้อมแผนฉุกเฉิน บ.Sum Hitech1 NVK เปลี่ยนเสาป้ายเตือน ที่ บ.Tawana,บ.Sangkasi Thai ตาม Permit.67-BPO-EX-0048, งานเปลี่ยนเสาป้ายเตือนแนวท่อใหม่ Permit 67-BPO-EX-0050, ซ่อมบำรุงสีสถานีก๊าซ OTS-BKD Permit 67-BKD-CD-0011, PM ลงบ่อ bpi SV03 Permit 67.bpi.cf.0031, PM.ล้างปอวาล์วเหล็ก ปอวาล์ว SV11,SV30 Toray 2 and NSOG(Cogen) Permit No.67-BPM-CF-0011, PM ลงบ่อ bpi SV09 (BBF) Permit.67.bpi.cf.0032, ทำทางเข้า-ออกโรงงานใหม่ Permit 67-WES-EX-0028, PM ล้างบ่อวาล์วเหล็ก ปอวาล์ว SV23 YKK Permit 67-BPM-CF-0012, ซ้อมแผนฉุกเฉินกับลูกค้า Siam Toppan รอบที่ 1, ซ้อมแผนฉุกเฉินกับลูกค้า Siam Toppan รอบที่ 2, PM ล้างปอวาล์วเหล็ก ปอวาล์ว SV25 Almet Thai ตาม Permit 67-BPM-CF-0014, รท. ทำการปล่อย PIG เส้นท่อ BV#9 - BV#20, คุณ ฉัตรชัย บ.Thai Kurabo RST แจ้งก๊าซ Blow, ปักเสา WN Permit 67-BHS-EX-0004, UIH circuit down 552553 สถานีก๊าซ OTS-BPL, เปลี่ยนเสาป้ายเตือนแนวท่อใหม่ Siam Chemical Permit 67-BPM-EX-0032, PM ลงบ่อ bpi sv.11,sv.12 teijin(kansai)Permit.67.bpi.cf.0034, ลอกรางระบายน้ำ ซ.1B,1C และ ถ.พัฒนา 3 ตาม Permit 67-BPO-EX-0051, ขุดซ่อมท่อน้ำประปาขนาด100 มม.ตาม Permit 67-WES-EX-0030, งาน PM (ลงบ่อ BPI) MV12, SV04 ตาม Permit 67-bpi-cf-0035,งาน Verify Gas Pipeline 12" เยื้องกับ รพ.ศิครินทร์ ถนนสุขุมวิท บางปูใหม่ ตาม Permit 67-BPM-EX-0036,งานpmลงบ่อ bpi MV.10,SV.10 (T C H) Permit.67.bpi.cf.0036,บ. LEE มาทดสอบตรวจสอบ/ Calibration รอก ใน Ots rst Permit. 67.rst.cd.0013,งานขุดปักเสาไฟฟ้า 12 เมตร างจากท่อก๊าซธรรมชาติ 2.5 เมตร ถนนสุขุมวิท ปากซอยเทศบาลบางปู 89 Permit No.67-BPM-EX-0037,งานpmลงบ่อ bpi MV.07,MV.08 Permit.67.bpi.cf.0037 ซ้อมแผนฉุกเฉิน ณ บริษัท ซี.พี ซอย 5/1 สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางพลี,งานขุด Verify หาแนวท่อก๊าซ 225 MM.บริเวณถนน H1 หน้าโรงงานไฮเทค-โมลล์(โรงงานใหม่) บ่อวาล์วno.156 เพื่อเตรียมงานตัดแยก #โครงการตัดแยกยกเลิกขุด sale tap valve no.156 Permit 67-WES-EX-0031, งาน Water Jet ท่อ Gas12" ซอย 1B ตาม Permit 67-BPO-EX-0052, งาน PM (ลงบ่อ BPI) MV06, SV01 ตาม Permit 67-bpi-cf-0038

สรุปรายงานการรับแจ้งเหตุของห้องควบคุม ประจำเดือน พฤศจิกายน 2567 (ต่อ)

รายละเอียดของงาน	พื้นที่													รวม	หมายเหตุ
	Bangpoo	Bangpoo-Mai	Bangpoo North	BHS	Bangplee	Ladkrabang	M-Thai	Rangsit	Rojana	Navanakorn	Bang Pa-in	Bangkadi	WES		
ใบอนุญาตทำงานทั่วไป และ งานที่มีความร้อน	3	8			2	6		2	3	9	16	2	5	56	
ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ	11	9		1		3			1	2	1		8	36	
Inlet Pressure ต่ำกว่าที่กำหนด															
AC Status Fail										1	1			2	
Relief Valve Blow															
SCADA System Error			1											1	
Link UIH Down					1									1	
เหตุฉุกเฉิน								1						1	
ซ่อมแผนฉุกเฉิน	2				1		1			2			2	9	
Tie-in & Commissionning Gas												1	2	3	
Run Cleanning Pig								1		2				3	

รายละเอียดของงาน : งานติดตั้ง Tempo Bypass Line runB ที่ OTSLKB permit no.67-LKB-HT-0002,ทีม NCS.เข้าเก็บงานก่อสร้างอาคาร รปภ.และห้องน้ำ ที่ ots roj1 Permit.67.roj.cd.0044 งานpmลงบ่อ bpi MV.16,MV.17 Permit.67.bpi.cf.0039,บ. Ivalsa เข้าทำการถอดเปลี่ยน Ballvalve 6" HV001B ตาม Permit no.67-LKB-CD-0015,งาน Verify และทำบ่อ Sheetpile บริเวณหน้าบริษัท BNBM ถนน Main G Roj 67-ROJ-EX-0012,ผรม. PM.Valve เข้าทำการตรวจสอบ injection sealant Ballvalve HV002B permit no.67-LKB-CD-0016,งานเก็บสี pm.valve MV.01/MV.02 เก็บงานภายนอกบ่อ Permit.67.bpi.cd.0006 *ซ้อมแผนฉุกเฉิน บ.Newly Weds Foods MTH,*ซ้อมแผนฉุกเฉิน บ.Fuserashi WES, ติดตั้งอุปกรณ์ DC Charger แทน AC UPS OTS-NVK ตาม Permit 67-nvk-cd-0018, งานซ้อมสี สถานีก๊าซ MRS บ.BB SNACK ตาม Permit 67-nvk-cd-0019, งานเปิดวาล์ว Service No.209 เพื่อจ่ายก๊าซเข้าสถานี MRS โรงงาน IFF(Dupont) ตาม Permit 67-WES-HT-0004, ขุดเพื่อติดตั้งเสาล่อฟ้าแทนเสาดันเดิม ภายในบ.Thai Cast Film ตาม Permit 67-BPO-EX-0053,ทำงานpm.valve ลงเก็บงานภายในบ่อ MV.01/MV.02 67-BPI-CF-0040,งานเปลี่ยนท่อ Conduit ตัว PCR โรงงาน Swan1 BPL 67-BPL-CD-0015,งานขุดซ่อมท่อประปาถนนสุขุทวิท ปากซอยบางปู75 Permit No.67-BPM-EX-0038,งานปรับปรับปรุงซ่อมแซม และติดตั้ง Test Post ใหม่ พื้นที่ บางปูใหม่ BPM PERMIT No.67-BPM-EX-0039,งานเชื่อมติดตั้งขุดอุปกรณ์ plugging Fitting (polystop) บริเวณแนวท่อก๊าซMPL. HDPE225MM บริเวณถนนH1 หน้าโรงงานไฮเทค-โมลล์(โรงงานใหม่) บ่อวาล์วno.156 เพื่อเตรียมงานตัดแยก 67-WES-HT-0006,งาน Tie-in & Pre Commissioning ที่โรงงาน เอ็มจีซี อิเล็คโทรเทคโน จำกัด MGC2 นิคม อุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 67-WES-HT-0005,เพื่อก่อสร้างฐานเสาไฟฟ้า ถ.แพรกษา 67-BPO-EX-0054,งานติดตั้งเสาล่อฟ้า cadwell Ground เสาล่อฟ้าและ housing เข้า MRS 67-BPO-HT-0071 งานตัดแยกยกเลิกขุด Sale Tap Valve no.156 ตาม Permit 67-WES-HT-0007, งานซ่อมบำรุงสีสถานีก๊าซ MRS ที่โรงงาน Precision บางปะอิน Permit 67-bpi-cd-0007, ปท.9 ทำการปล่อย PIG เส้นท่อ NRMR - NR2 ขนาด 24 นิ้ว สอบถาม OC แล้วปลายทาง NR2 อยู่ใกล้ OTS-BKD, OTS-BPL Link L Down UIH แจ้งมีงานดำเนินการย้ายวงจรไปยัง Site ใหม่ เนื่องจาก DTAC ยกเลิก Site, งานปัก Pipe and Sheet Pile Wall เพื่องาน HDD ท่อร้อยสายไฟฟ้าแรงกลางเข้าซอยข้างเมืองโบราณ ลอดผ่านท่อก๊าซ 12"ตาม Permit 67-BPM-EX-0040,*คุณ สุริยะ แจ้งวันนี้มีงาน PM ระบบ CCTV สถานีโซนใต้ ตาม Permit.67-SZ-CD-0001,WaterJet ท่อก๊าซ ถ.แพรกษา แยกคลองเก่า 67-BPO-EX-0055,งานตัดแยกยกเลิกขุด sale tap valve no.156 #งานระบายก๊าซและจ่ายก๊าซเข้าระบบ Permit 67-WES-HT-0008,งานขุดซ่อมท่อน้ำประปา เข้าโรงงาน Soi 5C ตาม Permit -67-BPO-EX-0056,งานรื้อถอนปลoshoring+กลบคืนพื้นที่บริเวณแนวท่อก๊าซMPL.HDPE225MM.ถนนH1 หน้าโรงงานไฮเทค-โมลล์(โรงงานใหม่)#โครงการตัดแยกยกเลิกขุด sale tap valve no.156 67-WES-EX-0033 ปท.9 ทำการปล่อย PIG เส้นท่อ RC4470 NRMR - NR2 ขนาด 24 นิ้ว No.2/4 (Gauging PIG),ปท.9 ทำการปล่อย PIG เส้นท่อ RC4470 NRMR - NR2 ขนาด 24 นิ้ว No.3/4 (Cleaning PIG),งานขุดปักเสาไฟฟ้า 12 เมตร จำนวน 2 ต้น ทดแทนต้นเดิมที่เอียง ริมถนนสุขุมวิท ตรงข้ามสถานตากอากาศบางปู และปากซอยเทศบาลบางปู 81 Permit No67-BPM-EX-0041,งานจ่าย gasเข้า otsnvk exiting Permit 67-nvk-ht-0050, ปรับปรุงแก้ไข

สรุปรายงานการรับแจ้งเหตุของห้องควบคุม ประจำเดือน พฤศจิกายน 2567 (ต่อ)

รายละเอียดของงาน	พื้นที่													รวม	หมายเหตุ
	Bangpoo	Bangpoo-Mai	Bangpoo North	BHS	Bangplee	Ladkrabang	M-Thai	Rangsit	Rojana	Navanakorn	Bang Pa-in	Bangkadi	WES		
ใบอนุญาตทำงานทั่วไป และ งานที่มีความร้อน	3	8			2	6		2	3	9	16	2	5	56	
ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ	11	9		1		3			1	2	1		8	36	
Inlet Pressure ต่ำกว่าที่กำหนด															
AC Status Fail										1	1			2	
Relief Valve Blow															
SCADA System Error			1											1	
Link UIH Down					1									1	
เหตุฉุกเฉิน								1						1	
ซ่อมแผนฉุกเฉิน	2				1		1			2			2	9	
Tie-in & Commissionning Gas												1	2	3	
Run Cleanning Pig								1		2				3	

รายละเอียดของงาน :

เสาและ Guard Test Post นิคมฯลาดกระบัง ถ.A1 ทีมงาน Greenscienes ตาม Permit 67-LKB-EX-0020, งานปักเสาไฟฟ้า 12 ม.ซอยแพรกษา 14/1(ลำบางผี) ตาม Permit 67-bpo-ex-0057, ปิดวาล์ว MV02(Outlet10")

OTS-NVK ตาม Permit 67-nvk-cf-0009, ขุดวางท่อระบายน้ำชั่วคราวของโรงงานใหม่ บริเวณถนน H1/4 ตรงข้ามโรงงาน Ford ใกล้แนวท่อก๊าซ 225 มม.ช่วงระหว่างป่อวาล์ว no.163, 164 ตาม Permit 67-WES-EX-0034

งานขุดเคลียพื้นที่เตรียมงานทำรั้วโรงงาน(โรงงานใหม่)บริเวณถนนH1/4ข้างโรงงานJFEใกล้แนวท่อก๊าซMPL.HDPE225MM.ช่วงระหว่างป่อวาล์ว157,158 Permit 67WES-EX-0035,งานติดตั้งแนวรั้วปิดล้อมพื้นที่การทำงาน

ในสถานีก๊าซ PRS3 งานขุดสำรวจแก้ไขท่อก๊าซที่ทรุดตัวทีมงาน SINSORN CONSTRUCTION เลขที่ใบอนุญาต 67-LK-CD-0022,งานขุดเปิดพื้นคอนกรีตเพื่อ Verify Service Gas Pipeline Union at BPM67-BPM-EX-0042

งานขุดซ่อมท่อประปา300มม.ถนนสุขุมวิท หน้า รพ.เมืองสมุทร 67-BPM-EX-0043,งานตัดแยกท่อ Inlet-Outlet OTS-NVK 67-NVK-HT-0051,เตรียมพื้นที่ และตรวจสอบอุกรณ์หน้างาน ตัดแยกtemporary OTS-NVK

Permit.67.nvk.cf.0010,งานขุดติดตั้งเสาไฟฟ้า 22kv จำนวน 4 ต้น ขนานแนวท่อก๊าซ Hdpe 160&110mm.Mpl ถนนนวนคร 19ตัด20 มีระยะห่างมากกว่า 1.00m. Permit-nvk-ex-0012,เปลี่ยน Baterry ชุดใหม่ 16 ก้อน

แทนของชุดเดิม OTS-BKD 67-BKD-CD-0013,*ซ่อมแผนฉุกเฉิน บ.JFE STEEL WES และซ่อมแผน BCM,งานขุด+บดอัดทำป่อวาล์ว no.157 ใหม่ บริเวณแนวท่อก๊าซMPL.HDPE225MMบริเวณถนนH1 หน้าโรงงานไฮเทค-

โมลล์(โรงงานใหม่)#งานโครงการตัดแยกยกเล็กชุด sale tap valve no.156 Permit 67-WES-EX-0036,บริษัท Synmech เข้าทำงานปรับปรุงสภาพสถานีที่ PRS3 67-LKB-CD-0021,งานขุดสำรวจแก้ไขท่อก๊าซที่ทรุดตัว

ในสถานี PRS3 LKB ทีมงาน Sinsorn Construction เลขที่ใบอนุญาต 67-LKB-EX-0021,แจ้งเปิดวาล์ว mv.237(ต้นทางโครงการ Wus printed)จ่ายก๊าซเข้าระบบ โรงงาน Wus printed Permit.67.roj.ht.0014

งาน coating ท่อ inlet-outlet & holiday test OTS-NVK 67-NVK-HT-0052,งาน coating ท่อ inlet-outlet & holiday test งานคืนพื้นที่ป่อตัดแยก OTS-NVK 67-NVK-CF-0011,งาน HDD ท่อร้อยสายไฟฟ้าแรงกลาง พาด

ผ่านท่อก๊าซฯ 12" ปากซอยเทศบาลบางปู 61(เจริญสุข) Permit.67-BPM-EX-0044,งานคืนพื้นที่จุดตัดแยกป่อ Mv.02 inlet Nvk& ป่อ Mv.02 outlet Bpi พื้นที่ ots.nvk permit-nvk-ex-0013,กลบป่อวาล์ว Inlet-Outlet

OTS-NVK 67-NVK-CF-0012,

สรุปรายงานการรับแจ้งเหตุของห้องควบคุม ประจำเดือน ธันวาคม 2567

รายละเอียดของงาน	พื้นที่													รวม	หมายเหตุ
	Bangpoo	Bangpoo-Mai	Bangpoo North	BHS	Bangplee	Ladkrabang	M-Thai	Rangsit	Rojana	Navanakorn	Bang Pa-in	Bangkadi	WES		
ใบอนุญาตทำงานทั่วไป และ งานที่มีความร้อน	4				7	13		6	7	5	1	9	1		
ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ	10	4				2	2		1	3			4		
Inlet Pressure ต่ำกว่าที่กำหนด															
AC Status Fail															
Relief Valve Blow															
SCADA System Error															
Link UIH Down					1							1			
เหตุฉุกเฉิน															
ซ่อมแผนฉุกเฉิน	4	3				1	1		1		1				
Tie-in & Commissionning Gas													1		
Run Cleanning Pig															

รายละเอียดของงาน :งานถอน sheet pile ป่อ Mv.02 outlet Bpi Otsnvk permit-nvk-ex-0014, งานปรับปรุงสภาพสถานีพื้นทรุดตัวที่ PRS#3 ตาม Permit 67-lkb-cd-0021, งานซ่อมบำรุงสีสถานีก๊าซ OTS-BKD ตาม

Permit 67-bkd-cd-0014, งานขุดสำรวจแก้ไขท่อก๊าซที่ทรุดใน PRS#3 ตาม Permit 67-lkb-ex-0021, ปรับปรุงสีสถานีก๊าซ MRS บ.SANDEN ตาม Permit 67-ROJ-CD-0048, ตรวจสอบรอกเครน OTS-BPL ตาม Permit

67-bpl-cd-0017, ทำป่อ Sheet Pile บริเวณหน้า บ.BNBM ถนนเมน G ติดตั้ง Bracing ชั้นล่างตาม Permit 67-roj-ex-0013, งานปรับปรุง Test Post ตาม Permit 67-bpo-ex-0058,งานตรวจสอบซ่อมบำรุงรอกเครน

OTS-BPO 67-BPO-CD-0031,งานตรวจสอบซ่อมบำรุงรอกเครน OTS-LKB 67-LKB-CD-0023,ตัดซัพพอร์ตเก่าแล้วประกอบซัพพอร์ตใหม่และทำสี OTS-BKD 67-BKD-HT-0001,ล้างแอร์ OTS-RST,ROJ1,2,NVK,BKD,

PRS4,5 67-NZ-CD-0002,ล้างแอร์ OTS-BPO,BPL,LKB,PRS#1,2,3 67-SZ-CD-0002,ตัดซัพพอร์ตเก่าแล้วประกอบซัพพอร์ตใหม่และทำสี OTS-BKD 67-BKD-HT-0002,ขุดสำรวจหาแนวท่อก๊าซงานปัก Sheetpile Wall

เพื่อ HDD งานโครงการวางท่อน้ำสะอาดบริษัท Mars Water เลขที่ใบอนุญาต 67-LKB-EX-0022,ตัดหญ้า OTS-LKB,PRS3 67-LKB-CD-0024,ตัดหญ้า OTS-BPL 67-BPL-CD-0018, ขุดติดตั้งเสาไฟฟ้า 22 kv.เพื่อปรับปรุง

ระบบจ่ายไฟฟ้า ขนานแนวท่อก๊าซ 160, 110 มม.ถนนนวนคร 19 ตัด 20 ตาม Permit 67-nvk-ex-0015, ซ่อมแผนฉุกเฉิน บ.Surtec Kariya ROJ,ติดตั้ง Support ใหม่แทนของเดิม OTS-BKD 67-BKD-HT-0003

งานขุด Verify หาแนวท่อน้ำประปางานโครงการวางท่อก๊าซโรงงาน PCG โรงงานใหม่ ทีมงาน CEG เลขที่ใบอนุญาต 67-MTH-EX-0013,ตัดหญ้า OTS-BPO,PRS#1,2 67-BPO-CD-0032,งานเชื่อม Bracing ใน PRS3 Permit

67-LKB-HT-0004,งานปักเสาไฟฟ้า เพื่อทดแทนต้นเดิมที่หัก หน้าปากซอยเทศบาลบางปู 91 โครงการ 4/4 67-BPM-EX-0045,งานปัก sheet pile wall แนว HDD ท่อน้ำดิบ ของ Mars water ผ่านท่อก๊าซฯ thai ambica

BPM 67-BPM-EX-0046,งานเชื่อม Bracing ใน PRS3 บ.Sinsorn Construction Permit 67-LKB-HT-0005, งานตัดหญ้า ผรม.พิมลมาศ ที่ OTS-RSTตาม Permit 67-rst-cd-0017, งานเจาะคอนกรีตพื้นเพื่อทำแนวกำแพง

ขอบฐานสถานีที่ PRS#3 ตาม Permit 67-lkb-ht-0007, งานเชื่อม Bracing PRS#3 ตาม Permit 67-lkb-ht-0006, งานตัดหญ้า OTS-BKD ตาม Permit 67-bkd-cd-0015, ซ่อมแผนฉุกเฉิน บ.Siam Chemical BPM, งาน

ติดตั้งราวกันตกอาคารสถานี ที่ OTS-BKD ตาม Permit 67-bkd-cd-0016, ขุดซ่อมท่อน้ำประปา ซ.10B ตรงข้าม บ.สังกะสีไทย ตาม Permit 67-bpo-ex-0060,งานตัดหญ้า บ.พิมลมาศ OTS-ROJ1,OTS-ROJ2,PRS5

Permit 64-ROJ-CD-0051,งานขุดซ่อมท่อประปา ซ. TDC Steel ไม่มีผลกะทบกับแนวท่อ Permit-67-BPO-EX-0061, งานปรับปรุงป่อวาล์ว BPL ตาม Permit 67-BPL-CD-0020, OTS-ROJ#1 เปลี่ยน Flowcom Run A ตาม

Permit 67-roj-cd-0052, เปลี่ยน DC Decoupler จาก Kirk Cell เป็น PCR ที่ MRS บ.Gypsum ตาม Permit 67-bpi-cd-0009, ซ่อมอพยพหนีไฟ ณ สำนักงานบางปู,*ซ่อมแผนฉุกเฉิน ที่ บ.ตะวันนาบรรจุภัณฑ์ จำกัด

BPO (กะกลางวัน),ซ่อมแผนฉุกเฉิน ที่ บ.ตะวันนาบรรจุภัณฑ์ จำกัด BPO (กะกลางคืน), งานติดตั้ง Support ที่ OTS-BKD ตาม Permit 67-bkd-ht-0005, งานล้างทำความสะอาด OTS-RST ตาม Permit 67-RST-CD-0019

งานติดตั้งชุดควบคุมปั๊มวาล์วโซล่าเซลล์ ป่อวาล์ว MV06 ที่ PRS#1 ตาม Permit 67-BPO-EX-0062, ซ่อมแผนฉุกเฉิน เกิดเหตุเพลิงไหม้ภายใน บ.TTP : BPM,งานล้างทำความสะอาด ที่prs4.nvk โดยทีมงาน ncs.

สรุปรายงานการรับแจ้งเหตุของห้องควบคุม ประจำเดือน ธันวาคม 2567 (ต่อ)

รายละเอียดของงาน	พื้นที่													รวม	หมายเหตุ
	Bangpoo	Bangpoo-Mai	Bangpoo North	BHS	Bangplee	Ladkrabang	M-Thai	Rangsit	Rojana	Navanakorn	Bang Pa-in	Bangkadi	WES		
ใบอนุญาตทำงานทั่วไป และ งานที่มีความร้อน	4				7	13		6	7	5	1	9	1	53	
ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ	10	4				2	2		1	3			4	26	
Inlet Pressure ต่ำกว่าที่กำหนด															
AC Status Fail															
Relief Valve Blow															
SCADA System Error															
Link UIH Down					1							1		2	
เหตุฉุกเฉิน															
ซ่อมแผนฉุกเฉิน	4	3				1	1		1		1			11	
Tie-in & Commissionning Gas													1	1	
Run Cleanning Pig															

รายละเอียดของงาน :permit.67.nvk.CD.0015,งานท่าสีสถานีก๊าซโรงงาน TEP nvk ผู้รับเหมา Synmach. Permit.67.nvk.cd.0026,งาน ซ่อมบำรุงระบบ Cp test postในพื้นที่รังสิตPermit.67.rst.cd.0020 งาน HDD Reamer 600 mm. พร้อมดึงท่อร้อยสายไฟฟ้าแรงกลาง ขนานท่อก๊าซฯ 4" ปากซอยเทศบาลบางปู 74 (เข้าโรงงาน Thai Namsiri) Permit No.67-BPM-EX-0044,งานเปลี่ยน BATTERY ที่ OTS.RST ตาม 67-RST-CD-0018,*ซ่อมแผนฉุกเฉิน ที่ บ.Ocean Glass นิคมฯบางปู,*ซ่อมแผนฉุกเฉิน ที่ บ.KCE F2 นิคมฯลาดกระบัง,งาน Verify แนวท่อก๊าซ 110 mm.,160mm.และท่อสาธารณูปโภค ใกล้วาล์ว No.S184 โครงการ ตัดแยกท่อก๊าซและสถานีก๊าซ โรงงาน IFF Permit 67-WES-EX-0037,งานล้างทำความสะอาด ที่PRS5โดยทีมงาน ncs. permit.67.ROJ.CD.0054,งานเปลี่ยน Battery OTS.LKB 67-LKB-CD-0026,งานขุดต่อท่อร้อยสาย ไฟฟ้าแรงกลาง เข้าซอย เทศบาลบางปู 61(เจริญสุข) พาดบนแนวท่อก๊าซฯ ระยะห่างประมาณ 1 เมตร 67-BPM-EX-0047,*ซ่อมแผนฉุกเฉิน ที่ บ.โทเร เท็กซ์ไทล์ โรงงาน 3 BPM, เชื่อมติดตั้งอุปกรณ์ Tapping Valve ขนาด 110/32 (DAV) งานโครงการตัดแยกท่อก๊าซโรงงาน IFF ตาม Permit 67-WES-HT-0009, ทดสอบเครน ที่ OTS-BPL ตาม Permit 67-BPL-CD-0022,*ซ่อมแผนฉุกเฉิน ที่ บ.พรีซิชั่น แมนูแฟคเจอริ่ง นิคมฯ บางปะอิน งาน ติดตั้งแผงตะแกรงครอบช่องระบายอากาศผนังอาคารสถานีก๊าซที่ots.bkd โดยทีมEPE permit 67-bkd-cd-0017,งานเปลี่ยน Battery ที่ OTS-BPL PERMIT.67-BPL-CD-0021, งานทดสอบเครน (Test Load) ที่ OTS BPO permit no. 67-BPL-CD-0033,งานทดสอบน้ำหนักเครน OTS LKB permit 67-LKB-CD-0027,งานดันท่อลอดท่อก๊าซ Service ท่อเมน 12",6"ซอย 1B,1B/2 67-BPO-EX-0063,การไฟฟ้า ปักเสาแทนต้นเก่าถูกชนเสา เสียหาย ที่ซอย14B 67-BPO-EX-0064,งานตัดแยกระบบ แนวท่อก๊าซHDPE110MM.โรงงานIFF บ่อวาล์วno.184Permit67-WES-HT-0010, งานล้างสถานี OTS-NVK ผรม.NCS, Permit 67-nvk-cd-0027, ซ่อมปรับปรุงสภาพ สถานี OTS-BPL ตาม Permit 67-bpl-cd-0023, งานทำฐานรากเสาเข็มเจาะต้นที่ 1 รถไฟความเร็วสูง ขนานแนวท่อส่งก๊าซ 12"บริเวณด้านหลัง นิคมฯนวนคร ตาม Permit 67-nvk-ex-0017, งานคืนพื้นที่ ทำรั้วถาวรพื้นที่อาคาร Temporary ที่ OTS-NVK ตาม Permit 67-nvk-cd-0028, เชื่อมตัด Bracing กันดินพังใน PRS#3 ตาม Permit 67-LKB-HT-0008,ซ่อมแผนฉุกเฉินและแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ กรณีเกิดเหตุก๊าซฯ รั่วไหลและ ติดไฟ พื้นที่ MTH,งานขุดสกัดปูน+บดอัดพื้น.เข้าแบบเทปูนคอนกรีต.ทำบ่อวาล์ว No128,176ใหม่.Permit 67-WES-EX-0038,งานเชื่อมตัด Bracing กันดินพังใน PRS3 บ.Sinsorn Construction เลขที่ใบอนุญาต 67-LKB-HT-0009,งานเชื่อมตัด Bracing กันดินพังใน PRS3 บ.Sinsorn Construction เลขที่ใบอนุญาต 67-LKB-HT-0010,งานขุดปักเสาไฟฟ้าเพื่อจ่ายไฟให้ โรงงาน Mattel ริมถนนM2 ปากซอย E4 เขตส่งออก Permit No.67-BPO-EX-0067,*OTS-BKD L DOWN แจ้ง UIH ตรวจสอบแล้ว,*OTS-BPL Leased Line Down แจ้ง UIH ตรวจสอบ,งานเปลี่ยน Battery OTS.ROJ#2 67-roj-cd-0053,งานต่อเนื่องซ่อมแซมระบบ plc ordorant otsrst บ.synmech permit 67-rst-cd-0021,งานWater jet หาท่อก๊าซ ที่ซอย7ถ.พัฒนา2และซอย2พัฒนา2 Permit No.67-BPO-EX-0065,งานขุดซ่อมท่อประปาซอย8D. Permit No.67-BPO-EX-0066,งานขุดวางท่อน้ำดิบข้าม ท่อServiceบ.TANIO Permit No.67-BPO-EX-0068,งานขุดซ่อมท่อน้ำประปารั่วในนิคมเอ็มไทยถนนเอ็มไทย เมน 1 หน้าบริษัท THAI YANAGAWA ของทีมงาน กปน.เลขที่ใบอนุญาต 67-MTH-EX-0014

สรุปรายงานการรับแจ้งเหตุของห้องควบคุม ประจำเดือน ธันวาคม 2567 (ต่อ)

รายละเอียดของงาน	พื้นที่													รวม	หมายเหตุ
	Bangpoo	Bangpoo-Mai	Bangpoo North	BHS	Bangplee	Ladkrabang	M-Thai	Rangsit	Rojana	Navanakorn	Bang Pa-in	Bangkadi	WES		
ใบอนุญาตทำงานทั่วไป และ งานที่มีความร้อน	4				7	13		6	7	5	1	9	1	53	
ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ	10	4				2	2		1	3			4	26	
Inlet Pressure ต่ำกว่าที่กำหนด															
AC Status Fail															
Relief Valve Blow															
SCADA System Error															
Link UIH Down					1							1		2	
เหตุฉุกเฉิน															
ซ่อมแผนฉุกเฉิน	4	3				1	1		1		1			11	
Tie-in & Commissionning Gas													1	1	
Run Cleanning Pig															

รายละเอียดของงาน :งานขุดเปลี่ยนเสาป้ายบอกตำแหน่งแนวท่อก๊าซ(Warning Sign Post)ใหม่ ภายในนิคมWES 67-WES-EX-0039

สรุปเหตุฉุกเฉินและการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี...2567....

บริษัท ปตท.จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

ลำดับ	ว/ด/ป	เวลาเริ่ม	พื้นที่	รายงานเหตุการณ์	เวลาสิ้นสุด	Response Time	Interruption Time
1	25 มี.ค. 67	10:04	NVK	*ซ้อมแผนฉุกเฉิน บ.SSI NVK	10:10	0:04	
2	10 เม.ย. 67	11:21	BPI	*ซ้อมแผนฉุกเฉินก๊าซรั่วติดไฟที่ บริษัท T.C.H (Suminoe) BPI	15:22	0:04	3:32
3	30 เม.ย. 67	14:09	LKB	*ซ้อมแผนฉุกเฉิน ไดวาเซโก๊ะ LKB	14:26	0:07	
4	13 มิ.ย. 67	9:28	PTT	ซ้อมแผนฉุกเฉินระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ระดับ 1	10:54		
5	18 มิ.ย. 67	15:08	BPM	*ซ้อมแผนฉุกเฉิน บ.Thai namsiri	15:28	0:15	
6	20 มิ.ย. 67	13:25	BPL	ซ้อมแผนฉุกเฉิน นิคม BPL บ.Hanwha	13:50	0:11	
7	21 มิ.ย. 67	10:00	PTT	ซ้อมแผนฉุกเฉินระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ระดับ 2	11:13		
8	4 ก.ค. 67	9:34	RST	ซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ สำนักงานรังสิต	9:50	0:04	4:00
9	8 ก.ค. 67	13:23	BPM	ซ้อมแผนฉุกเฉิน ที่ บ.Toray Textile 2 BPM	13:48	0:02	
10	23 ก.ค. 67	9:40	PTT	*คุณ ภาคภูมิ จนท.OC ชลบุรี แจ้งเวลา 9:35 น.เริ่มซ้อมแผน			
				ฉุกเฉิน ระดับ1 พื้นที่ ปท.10	11:15		
11	25 ก.ค. 67	14:06	BPN	*ซ้อมแผนฉุกเฉินที่ นิคมฯบางปูเหนือ	14:33	0:12	
12	15 ส.ค. 67	9:48	PTT	*ซ้อมแผนฉุกเฉิน ปท.9	10:54		
13	21 ส.ค. 67	11:36	BPO	*ซ้อมแผนฉุกเฉิน บ.วิทตอเรีย ไทร์ส จก., BPO-IE	11:49	0:07	
14	27 ส.ค. 67	15:19	WES	*ซ้อมแผนฉุกเฉินที่ บ.JFE STEEL นิคมฯWES	15:58	0:25	
15	28 ส.ค. 67	14:45	MTHAI	*ซ้อมแผนฉุกเฉิน ที่ บ.Perfect Companion M-THAI	15:04	0:04	
16	29 ส.ค. 67	10:57	PTT	*ซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉินระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ระดับ 1	12:35		
17	29 ส.ค. 67	13:07	BPO	*ซ้อมแผนฉุกเฉิน บ.Sumitomo Electric : BPO-IE, ซอย 1B/2	13:37	0:04	
19	30 ส.ค. 67	11:14	BPO	*ซ้อมแผนฉุกเฉินที่ นิคมฯแพรกษา BHS	11:44	0:10	
20	3 ก.ย. 67	16:10	LKB	*ซ้อมแผนฉุกเฉิน ที่ บ.Thai Laminate F1 LKB (กะกลางวัน)	16:41	0:05	
21	3 ก.ย. 67	18:33	LKB	*ซ้อมแผนฉุกเฉิน ที่ บ.Thai Laminate F1 LKB (กะกลางคืน)	18:58	0:05	
22	4 ก.ย. 67	18:35	LKB	*ซ้อมแผนฉุกเฉิน ที่ บ.Thai Laminate F2 LKB	18:56	0:04	
23	5 ก.ย. 67	10:34	LKB	*ซ้อมแผนฉุกเฉิน ที่ บ.Quality Coat LKB	10:53	0:04	
24	11 ก.ย. 67	10:00	RST	*ซ้อมแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCP) กรณี			
				Access Deny OTS-RST,สำนักงานรังสิต	11:18		

สรุปเหตุฉุกเฉินและการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี...2567....

บริษัท ปตท.จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

ลำดับ	ว/ด/ป	เวลาเริ่ม	พื้นที่	รายงานเหตุการณ์	เวลาสิ้นสุด	Response Time	Interruption Time
25	12 ก.ย. 67	20:30	ROJ	*คุณไพศาล บริษัทเป๊ปซี่ Roj แจ้งว่าไม่มีก๊าซเข้าไลน์ผลิต			
				จาก pressure gate เป็น 0 bar แจ้งศักดิ์สิทธิ์เข้าตรวจสอบ	23:37	1.12	
26	14 ก.ย. 67	9:00	BPI	*คุณ ประเสริฐ แจ้งซ้อมแผนฉุกเฉิน บ.มะลิ กรุ๊ป BPI	9:34	0:04	
27	19 ก.ย. 67	19:40	ROJ	*ซ้อมแผนฉุกเฉิน บ.Thai Indo Kordsa ROJ	20:00	0:14	
28	26 ก.ย. 67	10:04	PTT	*คุณ ภาคภูมิ จนท.OC ชลบุรี แจ้งเวลา 9:39 น.เริ่มซ้อมแผน			
				ฉุกเฉิน ระดับ1 พื้นที่ ปท.11	11:13		
29	26 ก.ย. 67	15:19	BPO	*ซ้อมแผนฉุกเฉิน ที่ บ.Siam Toppan BPO	15:31	0:06	
30	30 ก.ย. 67	10:17	BPM	*ซ้อมแผนฉุกเฉิน ที่ บ.NS-OG Toray mill02 BPM	10:46	0:09	
31	11 ต.ค. 67	15:34	LKB	ซ้อมแผนฉุกเฉิน Green sville ลาดกระบัง	16:09	0.75	
32	15 ต.ค. 67	10:15	BPO	*คุณทินกร บริษัท วาคัว บางปู แจ้งซ้อมแผนฉุกเฉิน	10:37	0.22	
33	18 ต.ค. 67	15:52	ROJ	*คุณ ชนิษา แจ้งเริ่มซ้อมแผนฉุกเฉิน บ.Thai Lysaght	16:07	0:08	
34	25 ต.ค. 67	10:36	BKD	*ซ้อมแผนฉุกเฉินนิคมฯบางกะดี	11:09	0:03	
34	29 ต.ค. 67	10:19	NVK	*คุณธัณญารัตน์แจ้งมีก๊าซรั่วที่ MRS-Tostem โรงใต้	10:48	0:29	
35	4 พ.ย. 67	15:38	NVK	*ซ้อมแผนฉุกเฉิน บ.Sum Hitech 2, NVK	16:01	0:03	
36	5 พ.ย. 67	14:14	NVK	*ซ้อมแผนฉุกเฉิน บ.Sum Hitech 1, NVK	14:36	0:05	
37	8 พ.ย. 67	15:05	BPM	*ซ้อมแผนฉุกเฉิน บ.Siam Toppan รอบกะกลางวัน	15:54	0:05	
38	8 พ.ย. 67	19:48	BPM	*ซ้อมแผนฉุกเฉิน บ.Siam Toppan รอบกะกลางคืน	20:44	0:07	
39	10 พ.ย. 67	5:14	RST	*คุณ ฉัตรชัย 0856659092 บ.Thai Kurabo แจ้งก๊าซ Blow	7:47	0:50	
40	14 พ.ย. 67	13:54	BPL	*ซ้อมแผนฉุกเฉิน ณ บริษัท ซี.พี ซอย 5/1 นิคมฯบางพลี	14:27	0:10	
41	18 พ.ย. 67	16:11	MTHAI	*ซ้อมแผนฉุกเฉิน บ.Newly Weds Foods MTH	16:28	0:09	
42	18 พ.ย. 67	16:37	WES	*ซ้อมแผนฉุกเฉิน บ.Fuserashi WES	17:08	0:15	
43	29 พ.ย. 67	10:07	WES	*ซ้อมแผนฉุกเฉิน บ.JFE STEEL WES และซ้อมแผน BCM	10:30	0:05	
44	5 ธ.ค. 67	16:19	ROJ	*ซ้อมแผนฉุกเฉิน เกิดเหตุเพลิงไหม้ภายใน บ.Surtec Kariya	16:55	0:06	

สรุปเหตุฉุกเฉินและการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี...2567....

บริษัท ปตท.จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด

ลำดับ	ว/ด/ป	เวลาเริ่ม	พื้นที่	รายงานเหตุการณ์	เวลาสิ้นสุด	Response Time	Interruption Time
45	9 ธ.ค. 67	13:57	BPM	*ซ้อมแผนฉุกเฉิน บ.Siam Chemical , ก๊าซรั่วที่สถานีก๊าซ	14:25	0:13	
46	12 ธ.ค. 67	15:59	BPO	*ซ้อมแผนฉุกเฉิน ที่ บ.ตะวันนาบรรจุภัณฑ์ จำกัด BPO (กะกลา	16:18	0:05	
47	12 ธ.ค. 67	20:19	BPO	*ซ้อมแผนฉุกเฉิน ที่ บ.ตะวันนาบรรจุภัณฑ์ จำกัด BPO (กะกลา	20:38	0:04	
48	14 ธ.ค. 67	15:36	BPM	*ซ้อมแผนฉุกเฉิน เกิดเหตุเพลิงไหม้ภายใน บ.TTP : BPM	16:01	0:07	
49	16 ธ.ค. 67	15:01	BPO	*ซ้อมแผนฉุกเฉิน ที่ บ.Ocean Glass นิคมฯบางปู	15:29	0:08	
50	16 ธ.ค. 67	15:31	LKB	*ซ้อมแผนฉุกเฉิน ที่ บ.KCE F2 นิคมฯลาดกระบัง	15:53	0:03	
51	18 ธ.ค. 67	15:54	BPM	*ซ้อมแผนฉุกเฉิน ที่ บ.โทเร เท็กซ์ไทล์ โรงงาน 3 BPM	16:14	0:05	
52	20 ธ.ค. 67	11:03	BPI	*ซ้อมแผนฉุกเฉิน ที่ บ.พรีซิชั่น แมนูแฟคเจอริ่ง			
				นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน	12:20	0:22	
53	23 ธ.ค. 67	10:22	MTH	**ซ้อมแผนฉุกเฉินและแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ			
				กรณีเกิดเหตุก๊าซฯ รั่วไหลและติดไฟ พื้นที่ MTH	10:51	0:03	4.00