

# ภาคผนวก 1

## หนังสือเห็นชอบและใบอนุญาตโครงการ

- เอกสาร 1-1 หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
- เอกสาร 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- เอกสาร 1-3 ใบอนุญาตประกอบกิจการ ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

## เอกสาร 1-1

หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

---



ที่ วร 0804/ 14730

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม  
จอยพูนวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

๒๑ ตุลาคม 2540

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก BV#10 ถึง  
นิคมอุตสาหกรรมบางปู ของบริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน)

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ทิม คอมเน็คติง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ที่ ENV/1180/971537  
ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2540
2. สำเนาทะเบียนบริษัท ทิม คอมเน็คติง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ที่ ENV/1180/972147  
ลงวันที่ 25 สิงหาคม 2540
3. มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ จาก BV#10 ถึง นิคมอุตสาหกรรมบางปู อำเภอบางพลี  
- อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ ที่บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย  
จำกัด (มหาชน) จังหวัดสมุทรปราการ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

ด้วย บริษัท ทิม คอมเน็คติง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท การปิโตรเลียม  
แห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) ให้เป็นผู้จัดทำและเสนอรายงานการศึกษาผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ จาก BV#10 ถึง นิคมอุตสาหกรรมบางปู อำเภอเมือง -  
อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ ของบริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน)  
จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังความละเอียดที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอรายงานการศึกษาผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติของ บริษัท การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน)  
ธรรมชาติ จำกัด เสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาโครงการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ด้านโครงการก่อสร้างพื้นฐานของเอกชนการประจวบฯ ครั้งที่ 3/2540 วันที่ 5 กันยายน 2540 โดย  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้บริษัท เสนอข้อมูลเพิ่มเติม ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณา  
ข้อมูลดังกล่าวแล้วมีมติเห็นชอบในรายงานฯ เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2540 โดยกำหนดมาตรการลดผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำกัด การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย  
จำกัด (มหาชน) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ ดังรายละเอียดที่ส่งมาด้วย 3 นอกจากนี้บริษัทฯ จะ  
ต้องรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมด และปรับปรุงรายงานฯ โดยจัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์  
ส่งให้สำนักงานฯ ต่อไป ทั้งนี้สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งจังหวัดสมุทรปราการ และบริษัท การปิโตร  
เลียมแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา: น.น.น.น.น.

ขอแสดงความนับถือ

(นายศักดิ์สิทธิ์ ศรีเดช)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โทร. 2792792, 2799703  
โทรสาร. 2785469, 2713226

ด้านกฎหมาย

(นางสาวพน จันทอง)  
เจ้าพนักงานธุรการ 4



ที่ พส 1009.7/ ๑ ๔ ๒ 0๙

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ขอยพิพัตินา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงสามเสนใน เขตพญาไท

กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑ ๗ ธันวาคม ๒๕๕๗

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก BV# 10

ถึงนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนต่อขยาย) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ จาก ที่ NE/P/L/57/0095 ลงวันที่ ๔ สิงหาคม ๒๕๕๗

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก BV# 10 ถึงนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนต่อขยาย) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลแพรกษา ตำบลแพรกษาใหม่ และตำบลบางใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านอุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม และโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก BV# 10 ถึงนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนต่อขยาย) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลแพรกษา ตำบลแพรกษาใหม่ และตำบลบางใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ จัดทำรายงาน โดยบริษัท เอ็มไอ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณาความ ความละเอียดแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก BV# 10 ถึงนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนต่อขยาย) ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด เสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาความ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการ

การวิเคราะห์...

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการ ประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ครั้งที่ ๓๔/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๕๗ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติจาก BV# 10 ถึง นิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนต่อขยาย) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลแพรกษา ตำบลแพรกษาใหม่ และตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ โดยให้บริษัท ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ตามรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ หากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือบริษัทฯ ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไข ให้สำนักงานฯ ทราบด้วย สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ ให้เป็นไปตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ อนึ่ง สำนักงานฯ ขอให้ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ประสานผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูล ทั้งหมดเรียบร้อยแล้วส่งมาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแนบบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ เล่ม พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแนบบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๔ เล่ม เสนอให้สำนักงานฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อให้ เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งสำนักงานคณะกรรมการ กิจการพลังงาน กรมธุรกิจพลังงานและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เพื่อทราบ พร้อมทั้งสำเนา หนังสือแจ้งบริษัท เอ็มไอ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

ตำแหน่งต้อง

นางสาวสุภาวดี

นางสาวสุภาวดี (นางสาวสุภาวดี)

เจ้าหน้าที่บริหารงาน

เสนาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร 0 2265 6628

โทรสาร 0 2265 6616



## เอกสาร 1-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

## เอกสาร 1-3

ใบอนุญาตประกอบกิจการ ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

---



## กรมธุรกิจพลังงาน

ใบอนุญาตประกอบกิจการ ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

ใบอนุญาตนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท ปตท. จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด

๕๕๕/๑ อาคารศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น ๓ ถนนวิภาวดีรังสิต  
แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

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

ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ  
โครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมบางปู  
อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

ใบอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ออกให้ ณ วันที่ ๖ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

ผู้อนุญาต

## เงื่อนไขการอนุญาต :

ใบอนุญาตฉบับนี้ได้รับการอนุญาตให้ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ ดังนั้น ผู้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติและกำกับดูแลการประกอบกิจการควบคุมให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุม น้ำมันเชื้อเพลิงและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดระยะเวลาที่ได้รับใบอนุญาต ทั้งนี้ หากมีการตรวจสอบพบว่า การประกอบกิจการของท่านไม่เป็นไปตามกฎหมายดังกล่าว จะถือว่าท่านฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ และถือเป็นความผิดที่ต้องได้รับโทษทางอาญาหรือเป็นความผิดทางแพ่ง แล้วแต่กรณี

**หมายเหตุ :** ใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ฉบับนี้ ใช้ประกอบกับรายการอนุญาต โครงการระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ สำหรับนิคมอุตสาหกรรมบางปู

๒. ขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๑/๒๕๖๐ เพื่อขอยกเลิกการใช้งานระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อบางส่วนเป็นการถาวร ในส่วนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท ไอ.พี.แมนูแฟคเจอร์ จำกัด ซึ่งเป็นท่อพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖๓ มิลลิเมตร ความยาวประมาณ ๒๔ เมตร ปริมาตรประมาณ ๗๕ ลิตร และไม่มีสถานีควบคุม ออกให้ ณ วันที่ ๓๑ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐
๓. ขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๑/๒๕๖๑ เพื่อขอเปลี่ยนแปลงความยาวเนื่องจากความยาวท่อส่วนที่เปลี่ยนแปลงอยู่ภายในเขตสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ โดยเปลี่ยนแปลงความยาวจากความยาวประมาณ ๔๕,๖๔๗ เมตร ปริมาตรรวมประมาณ ๒,๒๕๖,๐๓๓ ลิตร เปลี่ยนเป็นความยาวประมาณ ๔๐,๑๙๙ เมตร ปริมาตรรวมประมาณ ๑,๙๒๐,๓๔๕ ลิตร ออกให้ ณ วันที่ ๑๔ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๑
๔. ขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๒/๒๕๖๑ เพื่อรวมใบอนุญาตเลขที่ กท๒๓๑๐๐๗๖ โครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท บางกอก เอ็มซี จำกัดใบอนุญาตเลขที่ กท๒๓๑๐๐๘๒ โครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติขนาด ๑๖ นิ้ว ถนนทางหลวงหมายเลข ๓๑๑๖ สายบางปะกง-พราหมณ์ไปยังนิคมอุตสาหกรรมบางปู และใบอนุญาตเลขที่ กท๒๓๑๐๑๔๗ โครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท จินปาว พรซิชั่น อินดัสทรี จำกัด ออกให้ ณ วันที่ ๒๘ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑
๕. ขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๑/๒๕๖๒ เพื่อขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดจุดสิ้นสุดของโครงการ ออกให้ ณ วันที่ ๕ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๒
๖. ขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๑/๒๕๖๓ เพื่อขอรวมใบอนุญาต โครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมบางปู เลขที่ กท๒๓๑๐๑๒๐ โครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท ซูมิโตโม อิเล็กตริก วินเทค (ประเทศไทย) จำกัด เลขที่ กท๒๓๑๐๑๘๓ และโครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เลขที่ กท๒๓๑๐๑๘๘ โดยใช้ใบอนุญาตหลักเป็นโครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมบางปู และยุบรวมโครงการอื่นเข้ากับใบอนุญาตหลัก และขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดจุดสิ้นสุดของโครงการ ทำให้ความยาวท่อรวมใหม่ประมาณ ๔๒,๖๔๕ เมตร ปริมาตรท่อรวมใหม่ประมาณ ๒,๒๒๘,๐๑๕ ลิตร ออกให้ ณ วันที่ ๑๔ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓
๗. ขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๒/๒๕๖๓ เพื่อขอยกเลิกการใช้งานระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อบางส่วนเป็นการถาวร ในส่วนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท ฮิวฟงรับเบอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน) (โรงงาน ๑) โดยมีรายละเอียดดังนี้ เป็นท่อพอลิเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๖๐ มิลลิเมตร ความยาวประมาณ ๑๖ เมตร ปริมาตรประมาณ ๓๒๒ ลิตร ออกให้ ณ วันที่ ๕ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๓
๘. บริษัท ปตท. จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด ได้แจ้งขอแก้ไขรายละเอียดจุดสิ้นสุดของโครงการ ออกให้ ณ วันที่ ๑๑ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๔
๙. ขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ เพื่อขอยกเลิกการใช้งานระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อบางส่วนเป็นการถาวร ในส่วนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท สยาม นิโตรี จำกัด (โรงงาน ๒) ซึ่งเป็นท่อพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖๓ มิลลิเมตร ความยาวประมาณ ๑๘.๗ เมตร ปริมาตรประมาณ ๕๙ ลิตร ออกให้ ณ วันที่ ๑๐ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔
๑๐. ขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๒/๒๕๖๔ เพื่อขอรวมใบอนุญาต โครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมบางปู เลขที่ กท๒๓๑๐๑๒๐ และโครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังนิคมอุตสาหกรรมแพรงกา อินดัสเทรียลส์ เลขที่ กท๒๓๑๐๒๑๗ โดยใช้ใบอนุญาตหลักเป็นโครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมบางปู และยุบรวมโครงการอื่นเข้ากับใบอนุญาตหลัก ทำให้ความยาวท่อรวมใหม่ประมาณ ๔๓,๑๗๔.๕๕ กิโลเมตร ปริมาตรท่อรวมใหม่ประมาณ ๒,๒๓๘,๙๘๑ ลิตร ออกให้ ณ วันที่ ๒๗ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔
๑๑. แก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๑/๒๕๖๕ เปลี่ยนชื่อสถานประกอบการ ลำดับที่ ๔๒ จากเดิมชื่อ บริษัท เมย์โอฟุคส์ จำกัด เป็นบริษัท ซี-เทค อินเตอร์เทรด จำกัด ออกให้ ณ วันที่ ๒๒ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕
๑๒. ขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๒/๒๕๖๕ เพื่อขอยกเลิกการใช้งานระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อบางส่วนเป็นการถาวร ในส่วนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท สมุทรปราการ โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ซึ่งเป็นท่อเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๒ นิ้ว ความยาวประมาณ ๓๐ เมตร ปริมาตรประมาณ ๒,๒๖๒ ลิตร ออกให้ ณ วันที่ ๙ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

๑๓. ขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๓/๒๕๖๕ ออกให้ ณ วันที่ ๑๙ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕ มีรายละเอียดดังนี้
- เปลี่ยนชื่อสถานประกอบการ ลำดับที่ ๗ จากเดิมชื่อ บริษัท สยาม โอ.เค.เค. จำกัด เป็นบริษัท วินอา (ไทยแลนด์) จำกัด
  - ขอรวมใบอนุญาต โครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท จินปาว พรซิชั่น อินดัสทรี จำกัด (Plant B) โดยใช้ใบอนุญาตหลักเป็นโครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาตินิคมอุตสาหกรรมบางปู และยุบรวมโครงการอื่นเข้ากับใบอนุญาตหลัก ออกให้ ณ วันที่ ๑๙ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕
๑๔. ขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๑/๒๕๖๖ เพื่อยกเลิกการใช้ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อบางส่วนเป็นการถาวร ในส่วนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังบริษัท สยามชั่นไรซ์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด โดยมีรายละเอียดดังนี้ เป็นท่อพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖๓ มิลลิเมตร ความยาวประมาณ ๐.๐๐๒๖๐ กิโลเมตร ปริมาตร ๙ ลิตร ออกให้ ณ วันที่ ๑๙ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๖
๑๕. ขออนุญาตแก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๒/๒๕๖๖ ออกให้ ณ วันที่ ๑๓ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ มีรายละเอียดดังนี้
- เปลี่ยนชื่อสถานประกอบการลำดับที่ ๓๑ จากเดิมชื่อ บริษัท โลออน ไทร์ส (ประเทศไทย) จำกัด เป็นบริษัท วิทตอเรีย ไทร์ส (ประเทศไทย) จำกัด
  - เปลี่ยนชื่อสถานประกอบการ ลำดับที่ ๔๑ จากเดิมชื่อ บริษัท ซูมิเพ็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นบริษัท คอสโม อะคริลิก จำกัด

### รายการอนุญาต

โครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมบางปู ตั้งอยู่ภายในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางปู ที่อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ โดยระบบท่อส่วนที่ ๑ มีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อจากโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติท่อประธานเส้นที่ ๑ บนบก บริเวณภายในพื้นที่สถานี BV10 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) แล้ววางท่อไปยังสถานี OTS บางปู ซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่สถานี BV10 จากนั้นวางท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๖ นิ้ว ออกจากสถานี OTS บางปู แล้ววางท่อดลอดถนนเทพารักษ์ ไปยังถนนบางพลี-ตำหรุ แล้ววางท่อดลอดถนนบางพลี-ตำหรุ แล้ววางท่อไปตามถนนดังกล่าวไปยังถนนแพรกษา จากนั้นวางท่อไปตามถนนแพรกษาไปยังหน้าทางเข้านิคมอุตสาหกรรมบางปู แล้ววางท่อไปยังสถานี PRS 1 และ PRS 2 บางปู

ระบบท่อส่วนที่ ๒ มีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อจากโครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมบางปู ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๖ นิ้ว บริเวณริมถนนทางหลวงหมายเลข ๓๑๑๖ สายบางปะอิน-แพรกษา ฝั่งซ้ายทางบริเวณทางเข้านิคมอุตสาหกรรมบางปู จากนั้นวางท่อไปตามถนนดังกล่าวจนไปสิ้นสุดโครงการที่จุดต่อเชื่อมจากท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๖ นิ้ว ของโครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมบางปู

ระบบท่อส่วนที่ ๓ มีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อจากท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๖๐ มิลลิเมตร บริเวณถนนซอย 11B (จากฝั่งเหนือไปฝั่งซ้าย) แล้ววางท่อจนไปสิ้นสุดในเขตคลองสาธารณะประโยชน์ (คลองหมูขุบ) และเป็นจุดเริ่มต้นโครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติในนิคมอุตสาหกรรมแพรกษา อินดัสเทรียลส์

ระบบท่อส่วนที่ ๔ มีจุดเริ่มต้นอยู่ที่สถานี PRS 1 และ PRS 2 บางปู จากนั้นวางท่อประธานเป็นท่อพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง ไปตามเขตทางภายในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ไปยังแนวเขตสถานีใช้ก๊าซธรรมชาติและแนวเขตสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ จำนวน ๗๗ แห่ง ดังนี้

ลำดับที่	จุดสิ้นสุดของโครงการ	ขนาด (ขาเข้า)	ความหนา	หมายเหตุ
๑	บริษัท สยามเคมีคอลอินดัสทรี จำกัด	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๒	สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ปตท. บางพลี-ตำหรุ บางพลีใหม่	๖ นิ้ว	๐.๒๘๐ นิ้ว	
๓	บริษัท ไทย เอ็นเนอร์จี สโตร์เจ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๔	บริษัท สยามโซลคิบูญมา จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๕	บริษัท นาสโตะ (ประเทศไทย) จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๖	บริษัท ไทยเซเซ่น จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๗	บริษัท วินอา (ไทยแลนด์) จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๘	บริษัท สหไทยอุตสาหกรรมแผ่นกัน จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๙	บริษัท ชันนิกซ์ อินดัสเทรียล จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	



ลำดับที่	จุดสิ้นสุดของโครงการ	ขนาด (ขาเข้า)	ความหนา	หมายเหตุ
๑๐	บริษัท อุดมชัย เพ้นท์ จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๑๑	บริษัท แมทเทล กรุงเทพ จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๑๒	บริษัท อัครีปราการ จำกัด (มหาชน)	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๑๓	บริษัท ไทย ปาร์คเกอร์โรซิง จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๑๔	บริษัท เทพโคต จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๑๕	บริษัท สยามโตโยเต็นสัน จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๑๖	บริษัท หวา เลียง เซรามิค ฮาร์ดแวร์ แฟคโทรี จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๑๗	บริษัท แอมพาสอินดัสตรี จำกัด (ชอย 7C)	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๑๘	บริษัท ไทย ปาร์คเกอร์โรซิง จำกัด (ชอย 8A)	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๑๙	บริษัท ไทยคาสท์ฟิล์ม จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๒๐	บริษัท หงส์ กวง อีเลคโทรเดโพสิชัน โค้ทติ้ง จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๒๑	บริษัท สหไทยใยแก้ว จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๒๒	บริษัท แอมพาสอินดัสตรี จำกัด (ชอย 8A)	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๒๓	บริษัท ไทยรีพริเจอเรชั่น คอมโพเน้นท์ จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๒๔	บริษัท เอเชียไฟเบอร์ จำกัด (มหาชน)	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๒๕	บริษัท เนสท์เล่ (ไทย) จำกัด	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๒๖	บริษัท อุเอโน ไฟน์ เคมีคัลส์ อินดัสตรี (ประเทศไทย) จำกัด	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๒๗	บริษัท ไดอะโซม เคมีเคิล จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๒๘	บริษัท กลุ่มสยามบรรจุภัณฑ์ จำกัด	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๒๙	บริษัท วีก้า บอลส์ แมนูแฟคเจอร์ริง จำกัด	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๓๐	บริษัท โกลเบล เคมีเคิล จำกัด (โรงงาน ๑)	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๓๑	บริษัท วิทตอเรีย ไทรัส (ประเทศไทย) จำกัด	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๓๒	บริษัท พาราเคมีภัณฑ์ จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๓๓	บริษัท ไวต้า จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๓๔	บริษัท ตะวันนาบรรจุภัณฑ์ จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๓๕	บริษัท เมก้า โลฟไซแอนซ์ จำกัด (มหาชน)	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๓๖	บริษัท อาร์ เอส แคนเนอรี่ จำกัด	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๓๗	บริษัท อุตสาหกรรมจระเข้ (ไทย) จำกัด	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๓๘	บริษัท คาลบิธนาวัฒน์ จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๓๙	บริษัท เซ้าท์อีสต์เอเชียแพคเกจจิ้งแอนด์แคนนิง จำกัด	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๔๐	บริษัท ไปโอแลบ จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	

ลำดับที่	จุดสิ้นสุดของโครงการ	ขนาด (ขาเข้า)	ความหนา	หมายเหตุ
๔๑	บริษัท คอสโม อะคริลิก จำกัด	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๔๒	บริษัท ซี-เทค อินเตอร์เทรด จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๔๓	บริษัท ที เอส เคมีคอล จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๔๔	บริษัท โนวาซิล (ไทยแลนด์) จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๔๕	บริษัท คุระฮะ (ไทยแลนด์) จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๔๖	บริษัท วัลคั๋ว อินดัสตรีส์ (ประเทศไทย) จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๔๗	บริษัท ไทยโพลีเซ็ท จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๔๘	บริษัท ทานีโอะไทย จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๔๙	บริษัท สยามทพพันแพคเกจจิ้ง จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๕๐	บริษัท โนวา พรินเท็กซ์ จำกัด	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๕๑	บริษัท ที.ดี.ซี. สติล กรุป จำกัด	๔ นิ้ว	๐.๒๓๗ นิ้ว	
๕๒	บริษัท ไทยวินไฟเบอร์อินดัสตรี จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๕๓	บริษัท ฮั่วฟงรับเบอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน) (โรงงาน ๒)	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๕๔	บริษัท ไอเอชซี เคมีคอล โซลูชั่นส์ จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๕๕	บริษัท อินเทอร์เน็ต จำกัด (มหาชน)	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
		๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๕๖	บริษัท ไทย โกเบลโก้ เวลดิง จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๕๗	บริษัท เพอร์มาเพล็กซ์ จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๕๘	บริษัท โอเซียนกลาส จำกัด (มหาชน) (โรงงาน A,B)	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๕๙	บริษัท เรืองสยามอินดัสตรี จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๖๐	บริษัท โกลเบล เคมีเคิล จำกัด (โรงงาน ๒)	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๖๑	บริษัท ไทยนิสชิน เซฟุง จำกัด	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๖๒	บริษัท สังกะสีไทย จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๖๓	บริษัท เฉียวเปาเมททัล จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๖๔	บริษัท โอเซียนกลาส จำกัด (มหาชน) (โรงงาน C)	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๖๕	บริษัท สยาม นิโตร จำกัด (โรงงาน ๑)	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๖๖	บริษัท ลำสูง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๖๗	บริษัท คราวน์ เบ็บแคน แอนด์ โคลสเซอร์ส (ประเทศไทย) จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๖๘	บริษัท แพรกษาเพาเวอร์ จำกัด	๔ นิ้ว	๐.๒๓๗ นิ้ว	
๖๙	บริษัท เมก้า โลฟไฟเซแอนซ์ จำกัด (มหาชน) (ซอย ๘-๓)	๖๓ มม.	๖.๒๕ มม.	
๗๐	บริษัท แอมพาสอินดัสตรี จำกัด (ซอย 3A)	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	



ลำดับที่	จุดสิ้นสุดของโครงการ	ขนาด (ขาเข้า)	ความหนา	หมายเหตุ
๗๑	บริษัท สยามโตโยเต็นสัน จำกัด (โรงงาน ๒)	๑๑๐ มม.	๖.๒๕ มม.	
๗๒	บริษัท เมเยอร์เรชั่น จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๗๓	บริษัท บางกอก เอ็มซี จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๗๔	บริษัท จินปาว พรซิชั่น อินดัสทรี จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๗๕	บริษัท ชูมิโตโม อีเล็กตริก วินเทค (ประเทศไทย) จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๗๖	บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	
๗๗	บริษัท จินปาว พรซิชั่น อินดัสทรี จำกัด (Plant B)	๖๓ มม.	๕.๗๓ มม.	

โครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมบางปู มีความยาวรวมประมาณ ๔๓.๑๕๗๔๕ กิโลเมตร มีปริมาตรรวมประมาณ ๒,๒๓๖,๗๖๓ ลิตร มีรายละเอียดดังนี้

(๑) ท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔ นิ้ว เป็นท่อเหล็ก API 5L เกรด B ความหนาของท่อ ๐.๒๓๗ นิ้ว ความยาว ๐.๙๕๑๐๐ กิโลเมตร ปริมาตร ๗,๗๑๑ ลิตร ค่าความดันใช้งานสูงสุด ๗๒๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

(๒) ท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖ นิ้ว เป็นท่อเหล็ก API 5L เกรด B ความหนาของท่อ ๐.๒๘๐ นิ้ว ความยาว ๐.๐๔๔๐๐ กิโลเมตร ปริมาตร ๘๐๓ ลิตร ค่าความดันใช้งานสูงสุด ๗๒๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

(๓) ท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๘ นิ้ว เป็นท่อเหล็ก API 5L เกรด B ความหนาของท่อ ๐.๓๒๒ นิ้ว ความยาว ๐.๐๐๓๐๐ กิโลเมตร ปริมาตร ๙๘ ลิตร ค่าความดันใช้งานสูงสุด ๗๒๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

(๔) ท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๐ นิ้ว เป็นท่อเหล็ก API 5L เกรด B ความหนาของท่อ ๐.๓๐๗ นิ้ว ความยาว ๐.๐๑๓๐๐ กิโลเมตร ปริมาตร ๖๕๙ ลิตร ค่าความดันใช้งานสูงสุด ๗๒๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

(๕) ท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๒ นิ้ว เป็นท่อเหล็ก API 5L เกรด B ความหนาของท่อ ๐.๓๓๐ นิ้ว ความยาว ๒.๓๖๒๐๐ กิโลเมตร ปริมาตร ๑,๗๒,๓๔๖ ลิตร ค่าความดันใช้งานสูงสุด ๗๒๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

(๖) ท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๖ นิ้ว เป็นท่อเหล็ก API 5L เกรด B ความหนาของท่อ ๐.๓๑๒ นิ้ว ความยาว ๑๐.๓๘๑๐๐ กิโลเมตร ปริมาตร ๑,๓๔๖,๕๙๗ ลิตร ค่าความดันใช้งานสูงสุด ๗๒๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

(๗) ท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๖ นิ้ว เป็นท่อเหล็ก API 5L เกรด X42 ความหนาของท่อ ๐.๓๐๑ นิ้ว ความยาว ๒.๓๗๐๐๐ กิโลเมตร ปริมาตร ๓๐๗,๔๓๑ ลิตร ค่าความดันใช้งานสูงสุด ๕๑๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

(๘) ท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖๓ มิลลิเมตร เป็นท่อพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง เกรด EN1555-2 ความหนาของท่อ ๕.๗๓ มิลลิเมตร ความยาว ๑.๖๖๙๒๐ กิโลเมตร ปริมาตร ๕,๒๐๔ ลิตร ค่าความดันใช้งานสูงสุด ๘๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

(๙) ท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๑๐ มิลลิเมตร เป็นท่อพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง เกรด EN1555-2 ความหนาของท่อ ๖.๒๕ มิลลิเมตร ความยาว ๑๐.๗๕๘๐๐ กิโลเมตร ปริมาตร ๑๐๒,๒๓๗ ลิตร ค่าความดันใช้งานสูงสุด ๘๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

(๑๐) ท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๖๐ มิลลิเมตร เป็นท่อพอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง เกรด EN1555-2 ความหนาของท่อ ๙.๐๙ มิลลิเมตร ความยาว ๑๔.๖๐๖๒๕ กิโลเมตร ปริมาตร ๒๙๓,๖๗๗ ลิตร ค่าความดันใช้งานสูงสุด ๗๒.๕ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว และ ๘๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

ความลึกของท่อจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า ๐.๕ เมตร และระดับความหนาแน่นของชุมชนอยู่ในระดับ ๔

โครงการดังกล่าวมีสถานีจำนวน ๓ แห่ง มีรายละเอียดดังนี้

๑. สถานีควบคุมและวัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติบางปู (Bangpoo Off-Take Station) เป็นสถานีประเภท Off-Take Station ตั้งอยู่ในพื้นที่ ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

๒. สถานีลดแรงดันและวัดปริมาตร PRS 1 บางปู เป็นสถานีประเภท Pressure Reducing Station ตั้งอยู่ในพื้นที่ ตำบลแพรกษา อำเภอมะขามสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

๓. สถานีลดแรงดันและวัดปริมาตร PRS 2 บางปู เป็นสถานีประเภท Pressure Reducing Station ตั้งอยู่ในพื้นที่ ตำบลบางปูใหม่ อำเภอมะขามสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

ที่ 092315010300362567

วันที่ 01 มกราคม 2568

ให้ใช้ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2568



กรมธุรกิจพลังงาน (0994000036337)

555/2 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 19

ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร

กรุงเทพฯ 10900

กรมธุรกิจพลังงาน  
ใบอนุญาต  
ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3

ประเภทการพิจารณา	ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ตามมาตรา 17(3) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2542
ประเภทการประกอบกิจการ	ประกอบกิจการประเภทที่ 3 ท่อก๊าซธรรมชาติ
ปริมาตรการอนุญาตให้ใช้ก๊าซ เกี่ยวกับน้ำมันเชื้อเพลิงรวม	ท่อขนส่ง ความยาวรวม 43.15745 กิโลเมตร
วัตถุประสงค์ในการออกหนังสือ	การต่ออายุใบอนุญาต
เลขที่ใบอนุญาตประกอบกิจการ	315010009725671 (กท2310120) อ้างอิงคำขอ ที่ 091315010300362567
ชื่อผู้ประสงค์ประกอบกิจการ/ผู้ประกอบการ	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด
ที่อยู่ผู้ประสงค์ประกอบกิจการ/ผู้ประกอบการ	555/1 อาคารศูนย์เอนเนอร์ยี่ คอมเพล็กซ์ อาคารเอ ชั้น 3 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
ที่ตั้งสถานประกอบกิจการ/ หมายเลขทะเบียนรถ/หมายเลขเครื่อ/ หมายเลขคัสซี/ชื่อโครงการ/อื่น ๆ	ชื่อโครงการ: โครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติสำหรับนิคมอุตสาหกรรมบางปู



ใบอนุญาต

ผู้อนุญาต

อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน



รายละเอียดและเงื่อนไข

"ท่านต้องตรวจสอบรายละเอียดและเงื่อนไขตาม QR Code ที่ปรากฏด้านขวาด้วย"

## ภาคผนวก 2

### เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

---

เอกสาร	2-1	สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต
เอกสาร	2-2	เอกสาร Monthly Survey
เอกสาร	2-3	ระเบียบปฏิบัติงานระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit Procedure)
เอกสาร	2-4	ตัวอย่างแบบฟอร์มใบขออนุญาตทำงาน (Work Permit Form)
เอกสาร	2-5	แผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ
เอกสาร	2-6	เอกสารกิจกรรม CSR ของ PTTNGD
เอกสาร	2-7	ระเบียบปฏิบัติงานต่อข้อร้องเรียน/ข้อร้องขอ/ข้อคิดเห็น (Procedure for Complaint/ Request/ Opinion) และแบบฟอร์มใบรับข้อร้องเรียน/ข้อร้องขอ/ข้อคิดเห็น (Complaint/ Request/Opinion Form)
เอกสาร	2-8	คู่มือความปลอดภัย บริษัท ปตท. จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด
เอกสาร	2-9	แบบรายการตรวจสอบเครื่องมือประจำส่วนงานปฏิบัติการ และตัวอย่างเอกสารสอบเทียบเครื่องตรวจจับแก๊ส (Gas Detector)
เอกสาร	2-10	ประวัติการตรวจสอบสภาพรถยนต์
เอกสาร	2-11	แผนการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพื้นฐาน ประจำปี 2568
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	คู่มือความปลอดภัยก๊าซธรรมชาติและ การควบคุมเหตุฉุกเฉิน
เอกสาร	2-18	หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน
เอกสาร	2-19	แผนและสรุปผลการฝึกซ้อมและทบทวนแผนฉุกเฉิน ประจำปี 2568
เอกสาร	2-20	กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3
เอกสาร	2-21	กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก (Third Party Liability Insurance)

## ภาคผนวก 2

### เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ต่อ)

---

- เอกสาร 2-22 บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน
- เอกสาร 2-23 ระเบียบปฏิบัติงานการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) สถานี OTS, สถานี PRS และสถานี MRS
- เอกสาร 2-24 เอกสารการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
- เอกสาร 2-25 ระเบียบปฏิบัติงานการควบคุมและบำรุงรักษาการสีกร่อนท่อเหล็ก
- เอกสาร 2-26 ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบและการทำงานตามแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
- เอกสาร 2-27 แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของสถานีก๊าซธรรมชาติ
- เอกสาร 2-28 เอกสารการบำรุงรักษาสถานีก๊าซธรรมชาติ
- เอกสาร 2-29 ระเบียบปฏิบัติงานการปฏิบัติการของห้องควบคุม
- เอกสาร 2-30 การบำรุงรักษาระบบ SCADA และ Flow Computer และตัวอย่างรายงานผลข้อมูลระบบ SCADA

## เอกสาร 2-1

สำเนาหนังสือส่งรายงานฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต

---

---

หนังสือส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และ  
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2567

---



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด  
บริษัทในกลุ่ม ปตท.  
ชั้น 3 ศูนย์เอเนอร์จี้คอมเพล็กซ์ อาคาร เอ  
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์: +66(0) 2140 1500 โทรสาร: +66(0) 2140 1504  
www.pttngd.co.th

PTT Natural Gas Distribution Company Limited  
A Company of PTT Group  
3rd Floor, Energy Complex, Building A  
555/1 Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel: +66 (0) 2140 1500 Fax: +66 (0) 2140 1501  
www.pttngd.co.th

ที่ NE/P/L/68/011

30 มกราคม 2568



เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก BV#10 ถึงบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนต่อขยาย) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.7/14209 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2557

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก BV#10 ถึงบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนต่อขยาย) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 พร้อมแผ่น CD-ROM บันทึกข้อมูล จำนวน 3 ชุด

ตามที่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีมติเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก BV#10 ถึงบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนต่อขยาย) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด (บริษัท) รายละเอียดตามที่อ้างถึง นั้น

ในการนี้ บริษัทฯ ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก BV#10 ถึงบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนต่อขยาย) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยบริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท พีริเล็กซ์ จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่วิศวกรรม





บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด

บริษัทในกลุ่ม ปตท.

ชั้น 3 ศูนย์เอนเนอร์ยีคอมเพล็กซ์ 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

ที่ NE/P/L/68/012

29 มกราคม 2568



เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก BV#10 ถึงบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนต่อขยาย) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567

เรียน อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.7/14209 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2557

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผ่น CD-ROM บันทึกข้อมูล รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก BV#10 ถึงบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนต่อขยาย) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 1 แผ่น

ตามที่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีมติเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก BV#10 ถึงบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนต่อขยาย) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (บริษัทฯ) รายละเอียดตามที่อ้างถึง นั้น

ในการนี้ บริษัทฯ ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก BV#10 ถึงบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ส่วนต่อขยาย) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยบริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัท ฟรีเสิร์ช จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาในการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่วิศวกรรม

# เอกสาร 2-2

เอกสาร Monthly Survey

---



วันที่ตรวจสอบ	เลขที่ใบงาน	สถานะ	นิคม	ผลการตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อนิวท็อกซ์ธรรมชาติ	ผลการตรวจสอบบุคคลที่เข้ามากระทำการบริเวณแนวท็อกซ์ธรรมชาติ	ผลการตรวจสอบสถานีก๊าซธรรมชาติหลัก (OTS,PRS)	ผู้ตรวจสอบ
1/1/2025	AT17024	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
1/1/2025	AT17028	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
2/1/2025	AT17042	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
2/1/2025	AT17043	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
3/1/2025	AT17054	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
3/1/2025	AT17057	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
4/1/2025	AT17067	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
4/1/2025	AT17076	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
5/1/2025	AT17088	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
5/1/2025	AT17092	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
6/1/2025	AT17103	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
6/1/2025	AT17106	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
7/1/2025	AT17116	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
7/1/2025	AT17120	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
8/1/2025	AT17135	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
8/1/2025	AT17138	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ThanasitK
9/1/2025	AT17146	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	SomchaiS
9/1/2025	AT17156	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ThanasitK
9/1/2025	AT17158	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	SomchaiS
10/1/2025	AT17166	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	SomchaiS
10/1/2025	AT17171	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	SomchaiS
11/1/2025	AT17183	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
11/1/2025	AT17189	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ThanasitK
12/1/2025	AT17197	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
12/1/2025	AT17203	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
13/1/2025	AT17216	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	SomchaiS
13/1/2025	AT17221	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	SomchaiS
14/1/2025	AT17236	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ChalermS
14/1/2025	AT17237	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ChalermS
15/1/2025	AT17244	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ThanasitK
15/1/2025	AT17248	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
16/1/2025	AT17268	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ChalermS
16/1/2025	AT17270	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ThanasitK
17/1/2025	AT17275	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	SomchaiS
17/1/2025	AT17286	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	SuphanM
17/1/2025	AT17288	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ChalermS
18/1/2025	AT17302	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	JarunS
18/1/2025	AT17308	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	JarunS
19/1/2025	AT17308	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	JarunS
19/1/2025	AT17315	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	JarunS
20/1/2025	AT17327	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ChalermS
20/1/2025	AT17334	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ChalermS
21/1/2025	AT17344	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
22/1/2025	AT17360	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
22/1/2025	AT17372	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ChalermS
23/1/2025	AT17381	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ChalermS
23/1/2025	AT17385	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
24/1/2025	AT17393	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
24/1/2025	AT17404	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
25/1/2025	AT17411	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
25/1/2025	AT17416	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
26/1/2025	AT17424	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
26/1/2025	AT17432	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ChalermS
27/1/2025	AT17440	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	SomchaiS
27/1/2025	AT17452	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	EkapunC
27/1/2025	AT17453	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	PholawatY
27/1/2025	AT17454	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	PholawatY
28/1/2025	AT17459	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	PholawatY
28/1/2025	AT17461	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	SomchaiS
28/1/2025	AT17464	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	SomchaiS
29/1/2025	AT17477	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
29/1/2025	AT17482	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
30/1/2025	AT17491	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
30/1/2025	AT17498	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
31/1/2025	AT17516	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
31/1/2025	AT17518	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS

## รายงานการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ

วันที่ตรวจสอบ	เลขที่ใบงาน	สถานะ	นิคม	ผลการตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่อาจมีผลกระทบต่อบริเวณที่ก่อสร้าง	ผลการตรวจสอบบุคคลที่สามเข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผลการตรวจสอบสถานที่ก่อสร้างหลัก (OTS,PRS)	ผู้ตรวจสอบ
1/2/2025	AT17525	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
1/2/2025	AT17530	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
2/2/2025	AT17542	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
2/2/2025	AT17546	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
3/2/2025	AT17556	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
3/2/2025	AT17558	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ThanasitK
4/2/2025	AT17601	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
4/2/2025	AT17606	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ThanasitK
5/2/2025	AT17630	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
5/2/2025	AT17637	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
6/2/2025	AT17658	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
6/2/2025	AT17661	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ThanasitK
7/2/2025	AT17682	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
7/2/2025	AT17688	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
8/2/2025	AT17708	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	SomchaiS
8/2/2025	AT17710	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	SomchaiS
9/2/2025	AT17730	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	SomchaiS
9/2/2025	AT17732	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	SomchaiS
10/2/2025	AT17758	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
10/2/2025	AT17759	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
11/2/2025	AT17774	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
11/2/2025	AT17782	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
12/2/2025	AT17806	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
12/2/2025	AT17807	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
13/2/2025	AT17832	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
13/2/2025	AT17833	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
14/2/2025	AT17852	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
14/2/2025	AT17853	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
15/2/2025	AT17872	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ThanasitK
15/2/2025	AT17876	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
16/2/2025	AT17897	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
16/2/2025	AT17901	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ThanasitK
17/2/2025	AT17922	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
17/2/2025	AT17924	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ThanasitK
18/2/2025	AT17942	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
18/2/2025	AT17948	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
19/2/2025	AT17964	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	SomchaiS
19/2/2025	AT17968	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	SomchaiS
20/2/2025	AT17988	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
20/2/2025	AT17994	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
21/2/2025	AT18011	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
21/2/2025	AT18015	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
22/2/2025	AT18031	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
22/2/2025	AT18035	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
23/2/2025	AT18056	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ThanasitK
23/2/2025	AT20640	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
24/2/2025	AT18079	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ThanasitK
24/2/2025	AT18080	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
25/2/2025	AT18102	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
25/2/2025	AT18108	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
26/2/2025	AT18126	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
26/2/2025	AT18128	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
27/2/2025	AT18146	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	Chal



วันที่ตรวจสอบ	เลขที่ใบงาน	สถานะ	นิคม	ผลการตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อแนวธรรมชาติ	ผลการตรวจสอบบุคคลที่สามเข้ามากระทำการบริเวณแนวท่อก๊าซธรรมชาติ	ผลการตรวจสอบสถานีก๊าซธรรมชาติหลัก (OTS,PRS)	ผู้ตรวจสอบ
1/3/2025	AT18191	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	PholawatY
1/3/2025	AT18194	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	PholawatY
2/3/2025	AT18209	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	PholawatY
2/3/2025	AT18212	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	PholawatY
3/3/2025	AT18236	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
3/3/2025	AT18242	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ThanasitK
4/3/2025	AT18257	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
4/3/2025	AT18264	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ThanasitK
5/3/2025	AT20641	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
5/3/2025	AT18284	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ThanasitK
6/3/2025	AT20642	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
6/3/2025	AT18306	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ThanasitK
7/3/2025	AT18325	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
7/3/2025	AT18330	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ThanasitK
8/3/2025	AT18341	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ThanasitK
8/3/2025	AT18345	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
9/3/2025	AT18358	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
9/3/2025	AT18359	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ThanasitK
10/3/2025	AT18379	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
10/3/2025	AT18382	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ThanasitK
11/3/2025	AT20572	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
11/3/2025	AT18396	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
12/3/2025	AT18416	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
12/3/2025	AT18409	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
13/3/2025	AT18429	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
13/3/2025	AT18436	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ChalermS
14/3/2025	AT18464	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
14/3/2025	AT18452	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ChalermS
15/3/2025	AT18487	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
15/3/2025	AT18480	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
16/3/2025	AT18498	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
16/3/2025	AT18492	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
17/3/2025	AT18520	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ThanasitK
17/3/2025	AT18513	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
18/3/2025	AT18537	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ThanasitK
18/3/2025	AT18539	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
19/3/2025	AT18549	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
19/3/2025	AT18556	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ThanasitK
20/3/2025	AT18570	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ThanasitK
20/3/2025	AT18563	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
21/3/2025	AT18588	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
21/3/2025	AT18581	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ThanasitK
22/3/2025	AT18604	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	PholawatY
22/3/2025	AT18597	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	PholawatY
23/3/2025	AT18620	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	PholawatY
23/3/2025	AT18613	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	PholawatY
24/3/2025	AT18636	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
24/3/2025	AT18629	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
25/3/2025	AT18655	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	SuphanM
26/3/2025	AT18672	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	PholawatY
26/3/2025	AT18665	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	PholawatY
27/3/2025	AT18681	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
27/3/2025	AT18688	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK

## รายงานการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ

วันที่ตรวจสอบ	เลขที่ใบงาน	สถานะ	นิคม	ผลการตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อนิคมหรือก๊าซธรรมชาติ	ผลการตรวจสอบบุคคลที่สามเข้ามาทำการการบริเวณแนวท่อก๊าซธรรมชาติ	ผลการตรวจสอบสถานที่ก๊าซธรรมชาติหลัก (OTS,PRS)	ผู้ตรวจสอบ
1/4/2025	AT18770	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
1/4/2025	AT18763	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
2/4/2025	AT18786	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
2/4/2025	AT18779	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
3/4/2025	AT18802	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
3/4/2025	AT18795	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
4/4/2025	AT18820	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
4/4/2025	AT18813	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
5/4/2025	AT18836	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
5/4/2025	AT18829	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
6/4/2025	AT18852	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
6/4/2025	AT18845	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
7/4/2025	AT18868	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	SuphanM
7/4/2025	AT18861	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	SuphanM
8/4/2025	AT18887	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
8/4/2025	AT18880	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
9/4/2025	AT18903	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
9/4/2025	AT18896	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
10/4/2025	AT18919	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
10/4/2025	AT18912	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
11/4/2025	AT18934	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
11/4/2025	AT18927	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
12/4/2025	AT18951	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
12/4/2025	AT18944	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
13/4/2025	AT18967	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	SuphanM
13/4/2025	AT18960	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	SuphanM
14/4/2025	AT18983	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
14/4/2025	AT18976	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
15/4/2025	AT18992	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
15/4/2025	AT18999	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
16/4/2025	AT19015	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
16/4/2025	AT19008	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
17/4/2025	AT19031	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
17/4/2025	AT19024	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
18/4/2025	AT19040	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ChalermS
18/4/2025	AT19047	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
19/4/2025	AT19063	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
19/4/2025	AT19057	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
20/4/2025	AT19079	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
20/4/2025	AT19072	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ChalermS
21/4/2025	AT19088	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
21/4/2025	AT19095	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
22/4/2025	AT19111	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
22/4/2025	AT19104	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
23/4/2025	AT19127	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
23/4/2025	AT19120	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
24/4/2025	AT19143	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
24/4/2025	AT19136	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
25/4/2025	AT19158	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
25/4/2025	AT19151	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
26/4/2025	AT19174	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ChalermS
26/4/2025	AT19167	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
27/4/2025	AT19190	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ChalermS
27/4/2025	AT19183	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
28/4/2025	AT19206	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
28/4/2025	AT19199	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
29/4/2025	AT19222	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
29/4/2025	AT19215	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
30/4/2025	AT19238	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
30/4/2025	AT19231	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK

## รายงานการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ

วันที่ตรวจสอบ	เลขที่ใบงาน	สถานะ	นิคม	ผลการตรวจสอบ สภาพแวดล้อมที่อาจจะมี ผลกระทบต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมชาติ	ผลการตรวจสอบบุคคลที่สาม เข้ามาจะทำการกรบิเวณแนว ท่อก๊าซธรรมชาติ	ผลการตรวจสอบสถานที่ ก๊าซธรรมชาติหลัก (OTS,PRS)	ผู้ตรวจสอบ
1/5/2025	AT19254	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
1/5/2025	AT19247	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
2/5/2025	AT19270	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
2/5/2025	AT19263	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
3/5/2025	AT19286	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
3/5/2025	AT19279	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
4/5/2025	AT19301	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
4/5/2025	AT19294	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
5/5/2025	AT19318	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	JarusN
5/5/2025	AT19311	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	JarusN
6/5/2025	AT19334	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
6/5/2025	AT19327	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
7/5/2025	AT19350	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
7/5/2025	AT19343	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
8/5/2025	AT19367	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
8/5/2025	AT19360	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
9/5/2025	AT19383	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
9/5/2025	AT19376	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
10/5/2025	AT19392	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	JarusN
10/5/2025	AT19399	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	JarusN
11/5/2025	AT19408	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	JarusN
11/5/2025	AT19415	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	JarusN
12/5/2025	AT19430	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
12/5/2025	AT19424	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
13/5/2025	AT19448	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
13/5/2025	AT19441	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
14/5/2025	AT19457	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	SomchaiS
14/5/2025	AT19464	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
15/5/2025	AT19479	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
15/5/2025	AT19472	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
16/5/2025	AT19494	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
16/5/2025	AT19488	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
17/5/2025	AT19512	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
17/5/2025	AT19505	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
18/5/2025	AT19528	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	SomchaiS
18/5/2025	AT19521	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	SomchaiS
19/5/2025	AT19544	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
19/5/2025	AT19537	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
20/5/2025	AT19560	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
20/5/2025	AT19553	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
21/5/2025	AT19576	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
21/5/2025	AT19569	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
22/5/2025	AT19580	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
22/5/2025	AT19586	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
23/5/2025	AT19608	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
23/5/2025	AT19601	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
24/5/2025	AT19617	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	PholawatY
24/5/2025	AT19624	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	PholawatY
25/5/2025	AT19639	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	PholawatY
25/5/2025	AT19632	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	PholawatY
26/5/2025	AT19648	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
26/5/2025	AT19655	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
27/5/2025	AT19664	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
27/5/2025	AT19671	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
28/5/2025	AT19686	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
28/5/2025	AT19679	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
29/5/2025	AT19701	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
29/5/2025	AT19694	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
30/5/2025	AT19719	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
30/5/2025	AT19712	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
31/5/2025	AT19735	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS
31/5/2025	AT19728	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ChalermS





วันที่ตรวจสอบ	เลขที่ใบงาน	สถานะ	นิคม	ผลการตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบอันไม่พึงปรารถนา	ผลการตรวจสอบบุคคลที่สามเข้ามากระทำการบริเวณแนวท่อก๊าซธรรมชาติ	ผลการตรวจสอบสถานีก๊าซธรรมชาติหลัก (OTS,PRS)	ผู้ตรวจสอบ
1/6/2025	AT19751	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
1/6/2025	AT19744	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
2/6/2025	AT19768	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	Chalerms
2/6/2025	AT19761	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	Chalerms
3/6/2025	AT19786	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	Chalerms
3/6/2025	AT19779	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	Chalerms
4/6/2025	AT19806	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	JarunS
4/6/2025	AT19799	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	SomchaiS
5/6/2025	AT19824	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ThanasitK
5/6/2025	AT19817	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
6/6/2025	AT19842	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
6/6/2025	AT19835	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	SuphanM
7/6/2025	AT19861	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	Chalerms
7/6/2025	AT19854	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	Chalerms
8/6/2025	AT19879	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
8/6/2025	AT19872	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
9/6/2025	AT19894	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	SomchaiS
9/6/2025	AT19887	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	SomchaiS
10/6/2025	AT19915	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
10/6/2025	AT19908	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
11/6/2025	AT19933	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
11/6/2025	AT19926	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	Chalerms
12/6/2025	AT19944	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	Chalerms
12/6/2025	AT19951	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	Chalerms
13/6/2025	AT19969	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	Chalerms
13/6/2025	AT19962	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	Chalerms
14/6/2025	AT19989	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	Chalerms
14/6/2025	AT19982	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	Chalerms
15/6/2025	AT20007	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	Chalerms
15/6/2025	AT20000	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	Chalerms
16/6/2025	AT20018	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	Chalerms
16/6/2025	AT20025	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
17/6/2025	AT20043	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	Chalerms
17/6/2025	AT20036	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	Chalerms
18/6/2025	AT20054	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	Chalerms
18/6/2025	AT20061	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
19/6/2025	AT20072	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	Chalerms
19/6/2025	AT20079	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
20/6/2025	AT20094	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	Chalerms
20/6/2025	AT20087	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	Chalerms
21/6/2025	AT20115	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
21/6/2025	AT20108	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
22/6/2025	AT20133	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
22/6/2025	AT20126	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
23/6/2025	AT20152	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	Chalerms
23/6/2025	AT20145	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	Chalerms
24/6/2025	AT20170	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	Chalerms
24/6/2025	AT20163	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
25/6/2025	AT20188	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ThanasitK
25/6/2025	AT20181	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	Chalerms
26/6/2025	AT20205	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	ThanasitK
26/6/2025	AT20198	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	Chalerms
27/6/2025	AT20215	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	Chalerms
27/6/2025	AT20222	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	ThanasitK
28/6/2025	AT20241	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	SuphanM
28/6/2025	AT20234	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	SuphanM
29/6/2025	AT20259	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	SuphanM
29/6/2025	AT20252	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	SuphanM
30/6/2025	AT20270	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	พบ	ปกติ	Chalerms
30/6/2025	AT20277	เสร็จสิ้น	BPO Bangpoo I.E.	ปกติ	ไม่พบ	ปกติ	Chalerms

## เอกสาร 2-3

ระเบียบปฏิบัติงานระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit Procedure)

---



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

ผู้จัดเตรียม :	ผู้ตรวจสอบ :	ผู้อนุมัติ :
วันที่ :		

### 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 ขั้นตอนการขอขออนุญาตทำงานก่อนเริ่มงานให้ผู้อนุญาตพิจารณาหนังสือขออนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ในทุกกรณีที่มีงานชุด 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 ผ.ส.ก. / วิศวกรก่อสร้างหรือช่างเทคนิคควบคุมโครงการก่อสร้าง สามารถลงนามอนุญาตได้โดยที่วิศวกรก่อสร้าง หรือผู้ควบคุมโครงการนั้นมีอำนาจเป็นผู้พิจารณาอนุญาต และช่างเทคนิคส่วนก่อสร้างเป็นผู้พิจารณาเห็นว่าปลอดภัยสามารถปฏิบัติงานได้ และพิจารณาลงนามในการควบคุมโครงการตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้จัดการส่วนก่อสร้าง
QM-PO-001-02	3) ข้อ 4.5 ผู้ควบคุมงาน หมายถึง พนักงานของ บริษัทฯ หรือผู้รับเหมาที่มีหน้าที่ประสานงาน ควบคุม ดูแลตรวจสอบการปฏิบัติงานในเอกสาร Work Permit ตามที่ผู้อนุญาตกำหนดข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงาน ให้สำร็จตามที่ได้รับมอบหมาย โดยการปฏิบัติงานในที่อับอากาศผู้ควบคุมงานจะต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศสำหรับผู้ควบคุมงาน ตามที่กฎหมายกำหนด
QM-PO-001-02	4) ข้อ 4.12 งานในที่อับอากาศ ได้แก่ งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานในที่ซึ่งมีทางออกจำกัด และไม่ได้ออกแบบไว้ สำหรับเป็นสถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ และมีสภาพอันตรายหรือมีบรรยากาศอันตราย เช่น อุณหภูมิ ก๊าซ 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

QM-PO-001-02	<p>"สภาพอันตราย" หมายความว่า สภาพหรือสภาวะที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายจากการทำงาน อย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้</p> <p>(๑) มีวัตถุหรือวัสดุที่อาจก่อให้เกิดการจลนของลูกจ้างหรือคนทำงานที่ลูกจ้างที่เข้าไปทำงาน</p> <p>(๒) มีสภาพที่อาจทำให้ลูกจ้างตก ถูกถ้ำ หรือติดอยู่ภายใน</p> <p>(๓) มีสภาวะที่ลูกจ้างมีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายจากบรรยากาศอันตราย</p> <p>(๔) สภาพอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิตตามที่อธิบดีประกาศกำหนด</p> <p>5) ข้อ 5.2.1 ก่อนเริ่มงาน</p> <p>2. ผู้ขออนุญาต ดำเนินการจัดเตรียมใบขออนุญาตทำงานตามประเภทของงานโดยครอบคลุมข้อความให้ชัดเจนทั่วและเห็นชัดสื่อใบสั่งผู้ขออนุญาตอื่นต่อผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้</p> <p>- ในกรณีต้องเข้าทำงานกับหน่วยงานระบบท่อก๊าซฯ อื่นๆ เช่น PTT ผู้จัดการส่วนก่อสร้างต้องอนุมัติขั้นตอนวิธีการทำงานที่ใช้สำหรับทำงานก่อนที่จะนำไปใช้ขออนุญาต Work Permit กับหน่วยงานระบบท่อก๊าซฯ อื่นๆ เช่น PTT</p> <p>9. ผู้ขออนุญาตเมื่อได้รับใบขออนุญาตทำงานจากผู้อนุญาตแล้ว ให้ดำเนินการดังนี้</p> <p>9.5 งานก่อสร้างโครงการท่อก๊าซ และสถานีก๊าซธรรมชาติให้มีการเปิด Work Permit ในงานที่มีความร้อนหรือประกายไฟ และงานในที่อับอากาศภายในโครงการได้ไม่เกิน 1 วัน</p> <p>9.6 งานในที่อับอากาศ ในและนอกเขตควบคุมต้องได้รับการอนุมัติจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย PTT NGD</p> <p>9.7 งานที่มีความร้อนหรือประกายไฟ และงานในที่อับอากาศ ในเขตควบคุมต้องได้รับการอนุมัติจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย PTT NGD</p> <p>9.8 เมื่อปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้วตามใบขออนุญาตทำงาน ต้องทำการปิดใบขออนุญาต ทุกครั้ง</p>
QM-PO-001-02	<p>6) ข้อ 5.2.2 ระหว่างการทำงาน</p> <p>- ถ้าเกินงานที่ไม่ถูกกำหนดให้เป็นเขตควบคุม สามารถพิมพ์ใช้งานได้ และ</p>



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

QM-PO-001-02	<p>รวบรวมเก็บไว้ที่วิศวกรหรือเจ้าของงานที่มีรับผิดชอบในงานนั้น เพื่อตรวจสอบการทำงานต่อไป</p> <p>12.1.1 ใบขออนุญาตทำงานสามารถใช้ได้ตามวัน และเวลาที่ได้รับอนุญาตพิจารณาเห็นว่าเหมาะสมและได้ระบุไว้เท่านั้น ในกรณีที่การทำงานไม่เสร็จตามวัน และเวลาที่ระบุไว้ จะต้องทำการต่ออายุใบขออนุญาตทำงานโดยให้วิศวกรที่มีรับผิดชอบหรือหัวหน้างานที่มีรับผิดชอบในพื้นที่นั้น พิจารณาอนุญาตต่ออายุใบขออนุญาตทำงาน</p> <p>12.1.2 กำหนดเวลาการทำงานปกติอนุญาตให้สามารถทำงานตั้งแต่ 08.00 – 17.00 น. หากมีเหตุจำเป็นต้องมีการทำงานเกินเวลาที่กำหนดหรือตลอด 24 ชั่วโมง ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้อนุญาตที่รับผิดชอบในงานนั้นพิจารณาเป็นกรณีๆ โดยการปฏิบัติงานช่วงเวลากลางคืนผู้ควบคุมงานหรือผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมระบบแสงสว่างในการที่งานให้เพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานที่ทำ และวิศวกรที่รับผิดชอบในงานนั้นต้องพิจารณาความจำเป็นในการตรวจสอบพื้นที่ทำงานซ้ำเพื่อตรวจสอบความปลอดภัยของมาตรการควบคุมหรือมอบหมายให้พนักงานส่วนที่มีรับผิดชอบในงานนั้นตรวจสอบแทน</p>
QM-PO-001-02	<p>7) ข้อ 5.2.3 การสิ้นสุดการทำงาน</p> <p>4. ผู้ควบคุมงาน และผู้ขออนุญาต ดำเนินการปิดใบขออนุญาตทำงาน โดยเซ็นชื่อในใบขออนุญาต ในส่วนก่อนลงลาย</p>
QM-PO-001-02	<p>8) ข้อ 5.6 มาตรการควบคุมความปลอดภัยในการขออนุญาตทำงานชุดเจาะ (QM-FO-017)</p> <p>5.6.1 ก่อนเริ่มงาน</p> <p>6. หากหลุมที่เจาะลึกกว่า 1 เมตร ให้มีการพิจารณาอยู่ใกล้ขณะเป็นที่อับอากาศ หรือไม่ทั้งในและนอกเขตควบคุม โดยมีการวัดปริมาณออกซิเจนต้องไม่ต่ำกว่า 19.5 %O<sub>2</sub> หรือมากกว่า 23.5 %O<sub>2</sub> โดยปริมาตร ถ้าเป็นที่อับอากาศให้ผู้ขออนุญาตขออนุญาตการทำงานในที่อับอากาศ</p>



รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
QM-PO-001-02	14 ส.ค. 2562	5/28

1. วัดอุประสงค์

เพื่อให้มีระบบที่มีประสิทธิภาพในการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่ขอเข้าทำงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่ที่จะได้รับการตรวจสอบตรวจวัดและกำหนดมาตรการควบคุมติดตามที่เพียงพอจนจะทำให้เกิดความปลอดภัยทั้งต่อผู้ปฏิบัติงาน ทรัพย์สิน กระบวนการจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ และ สิ่งแวดล้อม

## 2. ขอบเขต

ระเบียบการปฏิบัติงานนี้ใช้กับพื้นที่ของสำนักงานและแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของ บริษัทฯ ที่ต่อท่อก๊าซธรรมชาติจากท่อก๊าซธรรมชาติ ปตท. จนถึงโรงงานผู้ใช้ก๊าซ ซึ่งครอบคลุมถึงท่อ HDPE และ ท่อเหล็กในเขตพื้นที่รับผิดชอบทั้งหมดในโครงการที่อยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท ปตท. เจ้าหน้าที่ก๊าซธรรมชาติ จำกัด

### 3. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 3.1 แบบฟอร์มการประเมินหาด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมก่อนเริ่มงาน  
สำหรับผู้รับเหมา (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  
(โครงการ) (QM-FO-013)
- 3.5 แบบฟอร์มใบอนุญาตทำงานทั่วไป (QM-FO-014)
- 3.6 แบบฟอร์มใบอนุญาตทำงานที่มีควาหรือประกอบเกี่ยวไฟ (QM-FO-015)
- 3.7 แบบฟอร์มใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (QM-FO-016)
- 3.8 แบบฟอร์มใบอนุญาตทำงานหุดเจาะ (QM-FO-017)
- 3.9 ตารางบันทึกรายชื่อผู้ที่จะเข้าทำงานในที่อับอากาศ (QM-FO-018)
- 3.10 รายงานตรวจสอบความปลอดภัยในการก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (CO-FO-010)
- 3.11 คู่มือปฏิบัติการรวบรวมข้อมูลเชิง วิจัย ปตท.จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด (EN-MA-015)
- 3.12 คู่มือประกอบงานก่อสร้างโครงการ (EN-MA-017)
- 3.13 คู่มือความปลอดภัย วิจัย ปตท.จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด (DC-MA-001)
- 3.14 ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจสอบและการทำงานตามแนวท่อส่งก๊าซ (OP-PO-007)

## เอกสารควบคุม



รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
QM-PO-001-02	14 ส.ค. 2567	7/28

- เจ้าของงานที่รับผิดชอบในงานนั้น สามารถลงนามอนุญาตได้ในงานทั่วไปไม่มีความร้อน
- เจ้าของงานที่รับผิดชอบในงานนั้น ที่ผ่านการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานแล้วเท่านั้น สามารถลงนามอนุญาตได้ทุกงาน

ในการปฏิบัติงานในที่ปิดอากาศ ผู้อนุญาตต้องเป็นพนักงานของ บริษัทฯ ที่ผ่าน การฝึกอบรม หลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในที่ปิดอากาศสำหรับผู้อนุญาต ตามที่ กฎหมายกำหนด

- 4.5 ผู้ควบคุมงาน** หมายถึง พนักงานของ บริษัทฯ หรือผู้รับเหมาที่มีหน้าที่ประสานงาน ควบคุม ดูแล ตรวจสอบการปฏิบัติงานในเอกสาร Work Permit ตามที่ผู้ประกอบการต้องยื่นเพื่อปฏิบัติงาน ให้สำเร็จตามที่ได้รับมอบหมาย โดยการปฏิบัติงานในข้อนี้หากผู้ควบคุมงานจะต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในข้อนี้หากสำหรับผู้ควบคุมงาน ตามที่กฎหมายกำหนด
- 4.6 ผู้ปฏิบัติงาน** หมายถึง พนักงานของ บริษัทฯ หรือผู้รับเหมาที่มีหน้าที่เข้าไปปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย โดยการปฏิบัติงานในข้อนี้หากผู้ปฏิบัติงานจะต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในข้อนี้หากสำหรับผู้ปฏิบัติงาน ตามที่กฎหมายกำหนด
- 4.7 ผู้ช่วยเหลื** หมายถึง พนักงานของ บริษัทฯ หรือพนักงานของผู้รับเหมา ที่ทำหน้าที่ดูแลติดต่อสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานภายในข้อนี้หาก เพื่อให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินทั้งภายใน และภายใน ข้อนี้หาก โดยผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานในข้อนี้หากสำหรับผู้ช่วยเหลือ ตามที่กฎหมายกำหนด
- 4.8 ผู้แจ้งรั่ว** หมายถึง พนักงานของผู้รับเหมาที่ผ่านการฝึกอบรมขั้นพื้นฐานจากผู้ควบคุมงานหรือเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของ PTT NGD และได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชาให้เป็นผู้ที่ทำหน้าที่แจ้งการเกิดอุบัติเหตุ สำนักงานที่มีการต่อ Main ก๊าซธรรมชาติ หรือท่อ Service ก๊าซธรรมชาติและงานที่มีความเสี่ยงหรือที่เกี่ยวกับความปลอดภัยภายนอกให้ได้อย่างชัดเจน เช่น การเชื่อม ตัด เชื้อ



รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
QM-PO-001-02	14 ส.ค. 2562	6/28

#### 4. คำนิยาม

- 4.1 **บริษัทฯ** หมายถึง บริษัท ปตท.จำกัดการถือกรรมชาติ จำกัด
- 4.2 **เขตควบคุม** หมายถึง บริเวณแนวท่อก๊าซธรรมชาติ ในระยะ 10 เมตร สิ้นหรับท่อเหล็ก และ ในระยะ 5 เมตร สิ้นหรับท่อ HDPE
- 4.3 **ผู้ขออนุญาต** หมายถึง ผู้รับเหมาหรือพนักงานผู้ควบคุมงานของบริษัทฯ ซึ่งได้รับมอบหมายให้ควบคุมการติดตั้ง ซ่อมบำรุง แก้ไข ตัดแปลง ปรับปรุง หรืองานที่เกี่ยวข้องกับแนวท่อก๊าซธรรมชาติและสถานีก๊าซธรรมชาติในเขตพื้นที่ ที่บริษัทฯ รับผิดชอบ
- 4.4 **ผู้อนุญาต** หมายถึง พนักงานของบริษัทฯ และ ในการอนุญาตทำงาน แบ่งเป็นระดับดังนี้

งานในพื้นที่แนวท่อก๊าซธรรมชาติและสถานีก๊าซธรรมชาติ ที่ถูกกำหนดเป็นเขตควบคุม

- วิศวกรปฏิบัติการ สามารถลงนามอนุญาตในงานทั่วไปที่มีความร้อน งานชุดเจาะและงานในพื้นนอกภาค
- ผ.สจ. สามารถพิจารณาอนุญาตให้ทำงานได้ในงานที่มีความร้อน ได้แก่
  - การเชื่อมต่อท่อ Service เข้ากับท่อ Main ที่มี Service Valve อยู่แล้ว
  - การเชื่อมต่อท่อ Main ใหม่เข้ากับท่อ Mainเก่า ที่มี Main Valve อยู่แล้ว
- ผ.สจ. สามารถพิจารณาอนุญาตให้ทำงานได้ในงานที่มีความร้อน ได้แก่
  - การเชื่อมต่อ Main หรือ Service โดยวิธี Hot tapping หรือ Squeezing
  - การเชื่อมต่อท่อ By passชั่วคราวที่ต้องเชื่อมต่อทั้ง Main หรือ Service

งานในพื้นที่ก่อสร้างแนวท่อก๊าซธรรมชาติและสถานีก๊าซธรรมชาติ ที่ไม่ถูกกำหนดเป็นเขต  
ควบคุม

- มช.สส./วิศวกรรมหรือช่างเทคนิคควบคุมโครงการก่อสร้าง สามารถลงนามอนุญาตให้ใดก็ได้ที่วิศวกรก่อสร้าง หรือผู้ควบคุมโครงการนั้นเป็นผู้พิจารณาอนุญาต และช่างเทคนิคส่วนก่อสร้างเป็นผู้พิจารณาเห็นว่าเป็นปลอดภัยสามารถปฏิบัติงานได้ และพิจารณาผลงานในการควบคุมโครงการตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้จัดการส่วนก่อสร้าง

งานในพื้นที่สำนักงานและงานในพื้นที่อื่นที่ไม่ถูกกำหนดเป็นเขตควบคุม แต่ไม่ในพื้นที่ก่อสร้าง  
แนวท่อก๊าซธรรมชาติและสถานีก๊าซธรรมชาติ

## เอกสารควบคุม



รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
QM-PO-001-02	14 ส.ค. 2562	8/28

- 4.9 การตรวจสอบรถบรรทุก/รถเข็น หมายถึง ผู้อนุญาตและผู้ควบคุมงานต้องมีการตรวจสอบ เอกสารรับรอง ป.2 ที่มีการทดสอบความปลอดภัยของรถบรรทุกและรถเข็น ถูกต้องตามกฎหมาย
- 4.10 งานทั่วไป หมายถึง การทำงานทั่วไปที่มีนักวิชาชีพหรือประภาคารไฟที่มีผู้อนุญาตไม่ต้องการให้มีการทำให้เกิดความรื้อถอนหรือประภาคารไฟโดยเด็ดขาด
- 4.11 งานที่มีควารื้อถอนหรือประภาคารไฟ ได้แก่ งานที่มีการต่อท่อ Main หรือท่อ Service ก็วาระธรรมชาติ และ งานเชื่อม งานเจียร งานตัดที่มีประภาคารไฟ งานที่มีการกระทบกับของวัตถุแล้วทำให้เกิดประกายไฟ หรือการทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารติดไฟ เป็นต้น
- 4.12 งานในหีบอวกาศ ได้แก่ งานที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงานในที่ซึ่งมีทางเขารอจำกัด และไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับเป็นสถานที่ทำงานอย่างถาวรเนื่องจากเป็นประจํา และมีความเสี่ยงหลายหรือมีบรรยากาศอันตราย เช่น อุณหภูมิ บ่า บอบ หลุม ท่อใต้ดิน ห้องขังวัยย ฝังน้ำมัน ถังหมัก ถัง โซล ท่อ เตา ภาชนะ หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน

“สภาพอันตราย” หมายความว่า สภาพหรือสภาวะที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตราย  
ทำงาน อย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

- (๑) มีวัตถุหรือวัสดุอาจก่อให้เกิดการมลพิษของลูกจ้างหรือคนขับลูกจ้างที่เข้าไปทำงาน
- (๒) มีสภาพที่อาจทำให้ลูกจ้างตก บาดเจ็บ หรือติดอยู่ภายใน
- (๓) มีสภาวะที่ลูกจ้างมีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายจากบรรยากาศอันตราย
- (๔) สภาพอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิตตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

โดยต้องตรวจสอบปริมาณออกซิเจนต้องไม่ต่ำกว่า 19.5 % O<sub>2</sub> หรือมากกว่า 23.5 % O<sub>2</sub> โดยปริมาตรก่อนเริ่มงาน โดยการตรวจวัดปริมาณออกซิเจนต้องตรวจในจุดที่ต่ำสุดของหลุม หรือถ้าพิจารณาเห็นว่าสภาพแวดล้อมอย่างอื่นไม่ปลอดภัย ได้แก่ มีสารไวไฟมากกว่า 10 % LEL มีก๊าซพิษ หรือสารเคมีที่เป็นอันตรายต่างหากภายในตัวสารฐาน ต้องพิจารณาว่าเป็นที่อันตรายและต้องให้อุณหภูมิปลอดภัยก่อนเข้าเขตการทำงานในชั้นบรรยากาศ

- 4.13 ภาวะฉุกเฉิน หมายถึง งานที่มีความจำเป็นหรือเร่งด่วน หรือต้องทำทันที หรือมีความสำคัญหรือมีความเสี่ยงสูงเกินกว่าที่งานปกติของหน่วยงานหรือหน่วยงานต้นสังกัดสามารถดำเนินการได้ตามปกติ ซึ่งอาจเกิดจากสาเหตุต่าง ๆ ดังนี้





รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
QM-PO-001-02	14 ส.ค. 2562	9/28

- 4.14 การตัดแยกระบบ หมายถึง แบบแปลนของอุปกรณ์ ระบบท่อ หรือระบบอื่นที่แสดงถึงอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่จำเป็นต้องมีการตัดแยกระบบ โดยต้องมีการระบุถึงตำแหน่งของอุปกรณ์ให้ตรงกับความต้องการในการตัดแยก เช่น ปิดวาล์ว หรือ ปิดสวิตช์ เป็นต้น
- 4.15 เจ้าของงานที่รับผิดชอบในงานนั้น หมายถึง วิศวกร หรือพนักงานผู้ควบคุมงานของ บริษัทฯ ซึ่งได้รับมอบหมายให้ควบคุมการติดตั้ง ซ่อมบำรุง แก้ไข ตัดแปลง ปรับปรุง หรืองานที่เกี่ยวข้องกับแนวท่อก๊าซธรรมชาติและสถานีก๊าซธรรมชาติในเขตพื้นที่ บริษัทฯ รับผิดชอบ

## 5. รายละเอียด (Details)

### 5.1 ลักษณะของงานที่ไม่ต้องขอใบอนุญาตทำงาน

งานที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องขอใบอนุญาตทำงาน ได้แก่

- 5.1.1 งานที่ต้องทำเป็นกิจวัตรประจำวัน
- 5.1.2 งานอื่นๆ ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของวิศวกรที่รับผิดชอบในงานนั้นหรือเจ้าของพื้นที่เห็นว่ามี

ความเสี่ยงต่ำ

### 5.2 ขั้นตอนการออกใบอนุญาตทำงาน

การขอใบอนุญาตเข้าทำงานในเขตควบคุม สามารถแบ่งขั้นตอนของกระบวนการควบคุมนี้ออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ ก่อนเริ่มงาน ระหว่างการทำงานและการสิ้นสุดการทำงาน ดังนี้

#### 5.2.1 ก่อนเริ่มงาน

1. ในกรณีเป็นการดำเนินงานของผู้รับเหมา หรือบุคคลภายนอกที่เข้าทำงานใน บริษัทฯ ผู้ที่รับผิดชอบต้องดำเนินการขอรับทราบความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดให้กับผู้รับเหมา หรือบุคคลภายนอกก่อนเข้าทำงานใน บริษัทฯ โดยดำเนินการ การประเมินความเสี่ยงความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมก่อนเริ่มงาน สำหรับผู้รับเหมา (QM-FO-010)
2. ผู้ขอใบอนุญาต ดำเนินการจัดเตรียมใบขออนุญาตทำงานตามประเภทของงานโดยกรอกข้อความให้ครบถ้วนและเว้นช่องว่างให้ผู้ขออนุญาต ยื่นต่อผู้อนุญาตพิจารณา ดังนี้
  - ในกรณีต้องเข้าทำงานในพื้นที่สำนักงานให้อื่นต่อเจ้าของงานที่รับผิดชอบในงานนั้น
  - ในกรณีต้องเข้าทำงานในพื้นที่งานโครงการก่อสร้างแนวท่อก๊าซธรรมชาติและสถานีก๊าซธรรมชาติ ที่ไม่ถูกกำหนดเป็นเขตควบคุมให้อื่นต่อวิศวกรก่อสร้างหรือช่างเทคนิคส่วนก่อสร้าง



รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
QM-PO-001-02	14 ส.ค. 2562	10/28

- ในกรณีต้องเข้าทำงานกับหน่วยงานระบบท่อก๊าซอื่นๆ เช่น PTT ผู้จัดการส่วนก่อสร้างต้องอนุมัติขั้นตอนวิธีการทำงานที่ใช้สำหรับทำงานก่อนที่จะนำไปใช้ขออนุญาต Work Permit กับหน่วยงานระบบท่อก๊าซอื่นๆ เช่น PTT

- ในกรณีต้องเข้าทำงานในพื้นที่แนวท่อก๊าซธรรมชาติ และสถานีก๊าซธรรมชาติที่ถูกกำหนดเป็นเขตควบคุมให้อื่นต่อวิศวกรปฏิบัติการหรือช่างเทคนิคส่วนปฏิบัติการ

3. ผู้อนุญาตพิจารณาประเภทงานที่ขอและแจ้งผู้ขออนุญาตดำเนินการจัดทำวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์การปฐมนิเทศรายการประเมินความเสี่ยงและจัดทำแผนการจัดการบริหารความเสี่ยง การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย แผนมากับใบขออนุญาตทำงานด้วย เว้นแต่ได้รับการอนุมัติจาก (QM-FO-012)
4. ผู้อนุญาตพิจารณาดำเนินการตัดแยกและปิดกั้นอุปกรณ์ออกจากระบบ (Clearance) โดยดำเนินการตามแบบมาตรฐานของ บริษัทฯ ที่เป็นแบบยึดเหนี่ยวกับงานจริงที่ต้องการตัดแยกหรืออุปกรณ์เพื่อการซ่อมบำรุงหรือก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
5. ผู้อนุญาตพิจารณาหนังสืออนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ในทุกกรณีที่มีงานชุด ใกล้บริเวณแนวท่อก๊าซธรรมชาติ และหนังสือรับรองการอนุญาตจากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) เขตระบบโครงข่ายพลังงาน (ท่อก๊าซธรรมชาติ PTNGD) กำหนดความกว้างโครงข่ายท่อก๊าซธรรมชาติ จากจุดกึ่งกลางของแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติด้านละ 1 เมตร รวมทั้ง 2 ด้าน กว้าง 2 เมตร
6. ผู้อนุญาตกำหนดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นต้องใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะงานที่จะทำขึ้นอย่างเป็นอย่างน้อย
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



รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
QM-PO-001-02	14 ส.ค. 2562	11/28

3. การรักษาความสะอาด และความเป็นระเบียบ
4. ข้อปฏิบัติในการเกิดเหตุฉุกเฉิน
  - 9.2 จัดเตรียม ตรวจสอบและดูแลเครื่องมือ อุปกรณ์การทำงาน อุปกรณ์ป้องกันเพื่อความปลอดภัย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับประเภทของงานตามที่ผู้อนุญาตกำหนดให้พร้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
  - 9.3 แจ้งผู้อนุญาตทุกครั้งที่มีการเริ่มงานหรือกิจกรรม หากผู้อนุญาตพบว่ามีการเริ่มงานก่อนที่ได้รับอนุญาต ต้องหยุดงานทันที
  - 9.4 ในกรณีได้รับใบขออนุญาตทำงานจากผู้อนุญาตแล้ว แต่ผู้ขออนุญาตไม่สามารถเริ่มงานได้ภายในวันที่กำหนดในใบขออนุญาตทำงานให้ถือว่างใบขออนุญาตทำงานนั้น 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. ใบอนุญาตทำงานมี 2 ฉบับ
  - ฉบับที่ 1 (สีขาว) สำหรับผู้ขออนุญาต จะต้องติดแสดงไว้อย่างชัดเจนในพื้นที่ทำงานตลอดเวลา จนกว่างานจะสิ้นสุดลงหรือใบอนุญาตทำงานหมดอายุ



รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
QM-PO-001-02	14 ส.ค. 2562	12/28

- สำเนาฉบับที่ 1 (สีชมพู) ถ้าเป็นงานที่ถูกกำหนดให้เป็นเขตควบคุม ครอบงำเก็บไว้ที่วิศวกรปฏิบัติการเพื่อตรวจสอบการทำงานต่อไป
- ถ้าเป็นงานที่ไม่ถูกกำหนดให้เป็นเขตควบคุม สามารถพกพาใช้งานได้ และครอบงำเก็บไว้ที่วิศวกรหรือเจ้าของงานที่รับผิดชอบในงานนั้น เพื่อตรวจสอบการทำงานต่อไป
- ในกรณีขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ ให้ผู้อนุญาต เก็บไว้เป็นหลักฐานตลอดไป
- เพื่อสำหรับที่จะให้พนักงานตรวจสอบงาน จากการตรวจแรงงานเข้าตรวจสอบได้ตลอดเวลา
3. ผู้ควบคุมงานต้องควบคุมมิให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าไปในบริเวณปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด
  4. ผู้ควบคุมงานดูแล สภาพแวดล้อมในการทำงานให้ปลอดภัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน โดยถ้าเป็นงานก่อสร้างท่อก๊าซธรรมชาติต้องมีการตรวจสอบความปลอดภัยและบันทึกใบรายงานตรวจสอบความปลอดภัยในการก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (CO-FO-010)
  5. ผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบให้ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
  6. ผู้ควบคุมงานแจ้งผู้ปฏิบัติงานให้หยุดงานทันที กรณีลักษณะงานมีการเปลี่ยนแปลงไม่สอดคล้องกับลักษณะงานที่ได้รับอนุญาตทำงาน หรือสภาพแวดล้อมในการทำงานมีการเปลี่ยนแปลง พร้อมแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานทราบทันที
  7. หากจะมีการหยุดงาน พัก หรือเลิกปฏิบัติงานระหว่างทำงานอยู่ ผู้ควบคุมงานจะต้องทำการตรวจสอบให้แน่ใจว่าพื้นที่และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้อยู่ได้ปิดหรือจัดเก็บเรียบร้อยแล้วและปลอดภัยจึงจะออกจากบริเวณปฏิบัติงานได้
  8. การควบคุมให้เกิดความปลอดภัย ในระหว่างการขออนุญาตทำงานแต่ละประเภทผู้ขออนุญาตและผู้ควบคุมงานดำเนินการควบคุมตามมาตรการควบคุมความปลอดภัยในการขออนุญาตทำงานในแต่ละประเภท ตามข้อ 5.3 – 5.7
  9. ถ้าผู้อนุญาตหรือเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของ บริษัทฯ ตรวจสอบพบการทำงานนอกเหนือจากที่ได้รับอนุญาตในใบอนุญาตทำงาน หรือการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยหรือพบการฝ่าฝืนละเมิดกฎด้านความปลอดภัย สักครั้งเช่น
    - 9.1 การปฏิบัติงานที่สูงโดยคล้องสายรัดตัวนิรภัย (Safety Harness)
    - 9.2 การต่อสายไฟฟ้าที่ไม่ปลอดภัยหรือไม่เป็นระเบียบ
    - 9.3 ปฏิบัติงานโดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
    - 9.4 สภาพพื้นที่ที่ไม่ปลอดภัย หรือไม่สมบูรณ์



รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
QM-PO-001-02	14 ส.ค. 2562	13/28

9.5 อุปกรณ์ดับเพลิงไม่พร้อมใช้งาน เป็นต้น  
ให้ผู้อนุญาตหรือเจ้าหน้าที่อาวุโนามัยและความปลอดภัยของ บริษัทฯ ต้องสั่งให้หยุดงาน เพื่อดำเนินการแก้ไข และระงับใบอนุญาตทำงานชั่วคราว พร้อมแจ้งให้ผู้อนุญาตทำการปรับปรุงแก้ไข เมื่อผู้อนุญาตเห็นว่าได้มีการแก้ไขจนปลอดภัยแล้ว ก็จะคืนใบอนุญาตทำงาน และอนุญาตให้ทำงานได้ หากเพิกเฉยไม่ดำเนินการแก้ไข ผู้อนุญาตหรือเจ้าหน้าที่อาวุโนามัยและความปลอดภัยของ บริษัทฯ มีสิทธิ์ยึดใบอนุญาตทำงานได้ ซึ่งผู้ปฏิบัติงานจะต้องออกจากพื้นที่ทำงานโดยเร็ว

10. เมื่อสภาพแวดล้อมในการทำงานเปลี่ยนแปลงไป หรือด้วยเหตุผลอื่นที่อาจเกิดความปลอดภัยในการทำงาน ตัวอย่าง เช่น

10.1 เกิดความผิดปกติในระบบท่อก๊าซธรรมชาติหรือสถานีก๊าซธรรมชาติ เครื่องมือและอุปกรณ์หรือเกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติ

10.2 งานที่ผู้อนุญาต มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการหรือขั้นตอนการทำงาน ตลอดจนเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน

10.3 สภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปจากสภาวะเดิมที่ออกใบอนุญาตทำงานไปแล้ว

10.4 พื้นที่การทำงานหรืออุปกรณ์อยู่ในสภาพที่ไม่ปลอดภัย

10.5 เกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น เป็นต้น ผู้อนุญาต หรือ ผู้ควบคุมงานจะต้องสั่งหยุดการทำงาน และยกเลิกใบอนุญาตทำงาน เพื่อให้มีการดำเนินการแก้ไขให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน และถ้าต้องการจะทำงานใหม่ต้องทำการขอใบอนุญาตทำงานใหม่ เพื่อทำการตรวจสอบพื้นที่อีกครั้งก่อนเริ่มทำงาน

11. ส่วนความปลอดภัยดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยเป็นระยะ ๆ เพื่อตรวจสอบการทำงานของผู้ปฏิบัติงานให้มีการดำเนินการตามใบอนุญาตทำงานที่กำหนดไว้

12. สำหรับเงื่อนไขในระหว่างการทำงานตามที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตทำงานจะประกอบด้วย

12.1 กรณีการทำงานปกติ

12.1.1 ใบอนุญาตทำงานสามารถใช้ได้ตามวัน และเวลาที่ผู้อนุญาตพิจารณาเห็นว่าเหมาะสมและได้ระบุไว้เท่านั้น ในกรณีที่การทำงานไม่เสร็จตามวัน และเวลาที่ระบุไว้ จะต้องทำการต่ออายุใบอนุญาตทำงานโดยให้วิศวกรที่รับผิดชอบหรือหัวหน้างานที่รับผิดชอบในพื้นที่นั้น พิจารณาอนุญาตต่ออายุใบอนุญาตทำงาน



รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
QM-PO-001-02	14 ส.ค. 2562	15/28

1. ระบบอุปกรณ์มีการใส่สารเคมี น้ำมัน สารอันตรายออก และมีการทำความสะอาดภายในงานอยู่ในระดับที่ปลอดภัย

2. บริเวณรอบๆ รวมทั้งบรรยากาศและทิศทางลมอยู่ในสภาพที่จะทำงานได้อย่างปลอดภัย

3. ไม่มีแหล่งประกายไฟและความร้อนในพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยที่พนักงานของบริษัทฯ หรือผู้รับเหมาต้องไม่ทำงานในพื้นที่ สถานีก๊าซธรรมชาติหรือแนวท่อก๊าซธรรมชาติ ในระยะที่ ระบุว่าเป็นเขตควบคุม

4. เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ทำงานต้องมีความแข็งแรงปลอดภัยเหมาะสมกับงานที่ผู้อนุญาตทำงานในพื้นที่นั้น

5. พื้นที่ทำงานมีการติดป้ายและหรือสัญลักษณ์เตือนอันตรายพร้อมปิดกั้นบริเวณ

### 5.3.2 ระหว่างที่ทำงาน

1. ผู้อนุญาตต้องตรวจสอบพื้นที่ทำงานให้มีความปลอดภัยตลอดระยะเวลาทำงานจนแล้วเสร็จงาน

2. ผู้อนุญาตต้องให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานตามมาตรการความปลอดภัยของ บริษัทฯ

## 5.4 มาตรการควบคุมความปลอดภัยในการขออนุญาตทำงานที่มีความร้อนหรือประกายไฟ (QM-FO-015)

### 5.4.1 ก่อนเริ่มงาน

ผู้อนุญาต ต้องตรวจสอบ ดังนี้

1. ระบบอุปกรณ์มีการใส่สารเคมีวัสดุอื่นที่ติดไฟและมีการทำความสะอาดภายในงานอยู่ในระดับที่ปลอดภัย

2. บริเวณรอบๆ รวมทั้งบรรยากาศและทิศทางลมอยู่ในสภาพที่จะทำงานได้อย่างปลอดภัย

3. วัสดุที่ไม่ให้ไฟหรือวัสดุไวไฟที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ให้ออกไปจากพื้นที่ทำงานห่าง 7.5 เมตร

4. บริเวณงานต้องกันด้วยผ้ากันไฟ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดประกายไฟออกนอกบริเวณงาน กรณีมีงานเชื่อมบ่มที่สูง ต้องเตรียมวัสดุที่สามารถรองรับ เช่น ถาดโลหะ เพื่อไม่ให้ประกายไฟหรือสะเก็ดจากงานเชื่อมตกลงมาด้านล่างและควรขีดน้ำที่พื้นด้านล่าง เพื่อป้องกันการลุกลามของประกายไฟที่อาจหลุดตกลงมา



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

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

### 13. การขยายขอบเขตการทำงาน

13.1 ในกรณีที่งานที่กำลังดำเนินการอยู่มีความจำเป็นต้องขยายขอบเขตการทำงาน นอกเหนือจากงานที่ระบุไว้ในใบอนุญาตทำงาน ผู้อนุญาตจะต้องแจ้งต่อผู้อนุญาต หัวหน้าขยายขอบเขตของงานโดยผลการอย่างใดก็ตาม

### 5.2.3 การสิ้นสุดการทำงาน

1. ผู้อนุญาตและผู้ควบคุมงาน ดำเนินการตรวจสอบ พื้นที่ปฏิบัติงานให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย เป็นระเบียบเรียบร้อย หลังปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว

2. การขออนุญาตทำงานในแต่ละประเภท เมื่อสิ้นสุดการทำงานอาจจะมีการคิดและวิธีการเฉพาะที่ไม่เหมือนกัน ผู้อนุญาตและผู้ควบคุมงานจะต้องดำเนินการควบคุมตามมาตรการควบคุมความปลอดภัยในการขออนุญาตทำงานแต่ละประเภท ตามข้อ 5.3 -5.7

3. ผู้อนุญาตหรือผู้รับเหมา เมื่อปฏิบัติงานต้องรวบรวมข้อมูลในการทำงานของการปฏิบัติงานในงานที่ผู้อนุญาตทำงานและลงบันทึกรายละเอียดในรายงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมา (งานโครงการ) (QM-FO-013) ส่งเจ้าหน้าที่อาวุโนามัยและความปลอดภัยของ บริษัทฯ ทุกเดือน

4. ผู้ควบคุมงาน และผู้อนุญาต ดำเนินการปิดใบอนุญาตทำงาน โดยเซ็นชื่อในใบอนุญาต ในส่วนของก่อนเลิกงาน

## 5.3 มาตรการควบคุมความปลอดภัยในการขออนุญาตทำงานสำหรับงานทั่วไป (QM-FO-014)

### 5.3.1 ก่อนเริ่มงาน

ผู้อนุญาต ต้องตรวจสอบ ดังนี้

## เอกสารควบคุม



รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
QM-PO-001-02	14 ส.ค. 2562	16/28

5. ดังก๊าซที่ใช้ เช่น ก๊าซออกซิเจนและอะเซทิลีน มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ

6. มีการเตรียมระบบ/อุปกรณ์ดับเพลิงให้พร้อมใช้งานอย่างเหมาะสมเพียงพอ และสามารถหยิบใช้ได้สะดวก

7. อุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาใช้งานมีการติดตั้งสายดิน หรือมีฉนวนหุ้มตามมาตรฐานอย่างถูกต้องแน่นอน สายไฟอยู่ในสภาพดี

8. พื้นที่ทำงานมีการติดป้าย และหรือสัญลักษณ์เตือนอันตราย พร้อมปิดกั้นบริเวณ

9. จะต้องจัดให้มีผู้เฝ้าระวังไฟที่หน้าพื้นที่ ตรวจสอบ ดูแล และเฝ้าระวังการเกิดไฟโดยกำหนดชื่อ สกุล ผู้เฝ้าระวังไฟ และระยะเวลาในการดำเนินการเฝ้าระวังไฟ

10. การตรวจวัดบรรยากาศเกี่ยวกับโอโซนเคมี น้ำมันและก๊าซไวไฟ บริเวณจุดปฏิบัติงาน วาล์ว หน้าแปลน ท่อ Drain ที่ Vent ทุกตัวที่อยู่ใกล้บริเวณรวมทั้งท่อระบายและบริเวณโดยรอบก่อนเริ่มงาน หากมีปริมาณโอโซนเคมี น้ำมันและก๊าซไวไฟ มากกว่า 10 % LEL ขึ้นไปต้องไม่มีการเริ่มทำงานในขณะนั้น

### 5.4.2 ระหว่างที่ทำงาน

1. ดำเนินการกันเขตพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีความร้อนหรือประกายไฟให้ชัดเจน และต้องมีป้ายแสดงให้เห็นชัดเจนว่ากำลังทำงานที่มีความร้อนหรือประกายไฟตลอดเวลา

2. ห้ามผู้อนุญาตนำถังดับเพลิงที่ติดสถานีก๊าซธรรมชาติมาใช้งาน เว้นแต่เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเท่านั้น

3. ผู้อนุญาตต้องทำการปิดกั้น และตรวจสอบมิให้ประกายไฟ สะเก็ดไฟ ที่เกิดจากการปฏิบัติงานกระเด็นไปถูกอุปกรณ์หรือสิ่งที่เป็นเชื้อเพลิงได้

4. ผู้เฝ้าระวังไฟ ตรวจวัดปริมาณก๊าซไวไฟบริเวณจุดปฏิบัติงาน ตามเกณฑ์ที่ระบุในใบอนุญาตทำงานหากมีปริมาณก๊าซมากกว่า 10 % LEL ขึ้นไป ต้องหยุดงานทันที

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

6. ตรวจสอบให้ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด และจะต้องไม่มีแหล่งกำเนิดจุดติดไฟอื่น ๆ นอกเหนือจากที่ขอไว้ในใบอนุญาตทำงาน

7. ผู้เฝ้าระวังไฟต้องประจำอยู่ที่จุดปฏิบัติงาน และคอยตรวจสอบ ดูแล และเฝ้าระวังการเกิดประกายไฟ ตลอดเวลา





รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
QM-PO-001-02	14 ส.ค. 2562	17/28

## 5.5 มาตรการควบคุมความปลอดภัยในการขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (QM-FO-016)

### 5.5.1 ก่อนเริ่มงาน

- ผู้อนุญาต ต้องตรวจสอบ ดังนี้
  - ตรวจสอบชื่อผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือและผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าทำงานในที่อับอากาศโดยต้องผ่านการฝึกอบรม ตามหลักสูตรที่กฎหมายกำหนด
  - ตรวจสอบไม่ให้ผู้ที่เป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจ หรือโรคอื่นๆ ที่เห็นว่าหากเข้าไปทำงานในที่อับ อากาศอาจเป็นอันตราย
  - ระบบ/อุปกรณ์มีการใส่ก๊าซไวไฟ และ/หรือสารอันตรายออก และมีการทำความสะอาดภายในงานอยู่ในระดับที่ปลอดภัย
  - ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตให้ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด เช่น หน้ากากระบบมีถังอากาศ (SCBA) Air Line สายช่วยชีวิตหรือสายรัดตัวนิรภัย และอยู่ในที่ที่สามารถหยิบมาใช้งานได้สะดวก (เช่น เก็บไว้ที่ปากทางเข้าที่อับอากาศ)
  - อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในที่อับอากาศต้องมีแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 50 โวลท์ หรือกรณีใช้อุปกรณ์ที่มีแรงดันไฟฟ้ามากกว่า 50 โวลท์ ต้องมีการติดตั้งระบบอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าการลัดวงจรลงดิน (grounding system)
  - อุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำมาใช้งานต้องเป็นชนิดที่สามารถป้องกันมิให้ติดไฟหรือระเบิดได้ ถ้าภายในที่อับอากาศมีบรรยากาศไวไฟ หรือติดไฟได้
  - อุปกรณ์ที่ใช้พลังงานจากลมภายในที่อับอากาศนั้นต้องไม่ใช่พลังงานจากก๊าซเฉื่อย (เช่น ไนโตรเจน) และต้องใช้ลมจากแหล่งลม (เช่น เครื่องอัดอากาศเคลื่อนที่ หรือระบบอากาศ utility air system ที่ปลอดภัยเป็นปกติ)
  - ภายในที่อับอากาศต้องไม่มีการใช้ก๊าซที่มีการอัดความดัน ยกเว้นถึงอากาศสำหรับหายใจ
  - มีการปิดกั้นมิให้เข้าหรือตกลงไปในที่อับอากาศที่เป็นช่อง โฟรง หลุม กัง เป็นต้น
  - เครื่องดับเพลิงมีประสิทธิภาพและจำนวนเพียงพอ เมื่อมีการทำงานก่อให้เกิดการลุกไหม้
  - มีการติดป้าย "ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า" ที่หน้าทางเข้า-ออกที่อับอากาศทุกแห่ง

## เอกสารควบคุม



รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
QM-PO-001-02	14 ส.ค. 2562	19/28

- ต้องอ่านและทำความเข้าใจขั้นตอนการทำงานและข้อกำหนดด้านความปลอดภัยที่ได้ระบุไว้ในขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศ
- ตรวจวัดปริมาณออกซิเจน ปริมาณสารติดไฟและสารเคมีต่างๆ บันทึกผลการตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศ ว่ามีบรรยากาศอันตรายก่อนเริ่มงานหรือไม่ กรณีพบว่าผลการตรวจวัดค่าไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ให้แจ้งผู้ขออนุญาต เพื่อทบทวนมาตรการความปลอดภัย
- ติดต่อผู้อนุญาตเพื่อทำการตรวจเช็ค Clearance และข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยทั้งหมดอีกครั้ง ก่อนให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าทำงานในที่อับอากาศ ตรวจสอบรายชื่อ-จำนวนผู้ที่จะลงไปปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
- ตกลงกับผู้ที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ว่าจะใช้การสื่อสาร เป็นสัญญาณติดต่อแบบใด เช่น สัญญาณเชือก หรือสัญญาณมือ เป็นต้น

### 5.5.2 ระหว่างที่ทำงาน

- ผู้อนุญาต ต้องดำเนินการ ดังนี้
  - ตรวจสอบว่าในเวลาเดียวกัน ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือและผู้ปฏิบัติงานจะต้องทำหน้าที่เพียงหน้าที่เดียวในเวลาเดียวกันแต่ละคนจะทำหลายหน้าที่ไม่ได้
  - มีการปิดกั้นหรือใช้วิธีการอื่นใดเพื่อไม่ให้พลังงานสวหรือสิ่งที่เป็นอันตรายเข้าสู่ที่อับอากาศ ระหว่างผู้ปฏิบัติงานทำงานอยู่
  - มีการระบายอากาศภายในที่อับอากาศอย่างต่อเนื่อง
- ผู้ควบคุมงานต้องดำเนินการ ดังนี้
  - ผู้ขออนุญาตซึ่งอาจทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมงาน ต้องควบคุม ดูแลแพทย์ขอระยะเวลาที่การทำงานในที่อับอากาศ
  - สำเนาใบขออนุญาตทำงาน สำหรับผู้อนุญาตต้องแสดงไว้บริเวณทางเข้าที่อับอากาศให้เห็นชัดเจนตลอดเวลา
  - ต้องมีการปิดช่องทางเข้า-ออกที่อับอากาศ และมีป้ายหรือเครื่องหมายแสดง "ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า" ติดไว้ให้เห็นเด่นชัดระหว่างทำงานตลอดเวลา รวมถึงหากต้องการพัก หรือหยุดปฏิบัติงานชั่วคราว
  - ควบคุมและตรวจตราให้ผู้ปฏิบัติงานมีการใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิต และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้



รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
QM-PO-001-02	14 ส.ค. 2562	18/28

- 1.12 ปิดประกาศห้ามลูกจ้างสูบบุหรี่หรือพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟ ไว้บริเวณทางเข้าออกที่อับอากาศทุกแห่ง
- 1.13 จะต้องจัดให้มีผู้ช่วยเหลือทำหน้าที่ ตรวจสอบ เผาจุดและบริเวณทางเข้าออกที่อับอากาศโดยกำหนด ชื่อ สกุล ผู้ช่วยเหลือ และระยะเวลาในการดำเนินการและต้องกำหนดให้มีผู้ช่วยเหลือ 2 คน ต่อ 1 งาน
- 1.14 มีการดำเนินการตรวจวัดปริมาณออกซิเจน ปริมาณสารติดไฟและสารเคมีต่างๆ บันทึกผลการตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศว่ามีบรรยากาศอันตรายก่อนเริ่มงานหรือไม่ ดังนี้
  - 1.) ปริมาณออกซิเจนต้องไม่ต่ำกว่า 19.5 %O<sub>2</sub> หรือมากกว่า 23.5 %O<sub>2</sub> โดยปริมาตร
  - 2.) ปริมาณก๊าซ ไธ ลอะของที่ติดไฟหรือระเบิดได้ไม่เกิน 10 % ของค่าความเข้มข้นชั้นต่ำของสารเคมีแต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้
  - 3.) ปริมาณฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ซึ่งเท่ากับหรือมากกว่าค่าความเข้มข้นชั้นต่ำของสารเคมีแต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้
  - 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 แจกจ่าย รักษาซ่อมหน้าที่ความรับผิดชอบ วิธีการปฏิบัติงานและวิธีการป้องกันอันตรายให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด
3. ผู้ช่วยเหลือ ต้องดำเนินการ ดังนี้

## เอกสารควบคุม



รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
QM-PO-001-02	14 ส.ค. 2562	20/28

- 2.5 ขณะทำงานพบค่าปริมาณสารไวไฟมากกว่า 10 % LEL หรือปริมาณออกซิเจนต่ำกว่า 19.5 %O<sub>2</sub> หรือสูงเกิน กว่า 23.5 %O<sub>2</sub> หรือมีปริมาณสารเคมีในที่อับอากาศเกินค่ามาตรฐานต้องสั่งให้หยุดงานทันที เพื่อทบทวนมาตรการความปลอดภัย และ (Personal Protective Equipment, PPE) ที่กำหนดไว้ในใบขออนุญาตทำงานพอเพียงหรือไม่
- 2.6 สั่งให้หยุดการทำงานชั่วคราว ในกรณีที่มีเหตุซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานจนกว่าเหตุนั้นจะหมดไป และหากจำเป็นอาจขอยกเลิกการทำงานต่อผู้อนุญาต
3. ผู้ช่วยเหลือ ต้องดำเนินการ ดังนี้
  - 3.1 ตรวจสอบไม่ให้ผู้ที่เป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ โรคหัวใจ หรือโรคอื่นๆตามที่กฎหมายกำหนดเข้าไปทำงานในที่อับอากาศ
  - 3.2 ปฏิบัติงานอยู่ตำแหน่งที่สามารถมองเห็นหรือติดต่อกับผู้ที่เข้าไปปฏิบัติงานในที่อับอากาศได้โดยง่าย
  - 3.3 ห้ามมิให้เข้าไปในที่อับอากาศอย่างเด็ดขาด ถึงแม้จะเป็นการเข้าไปช่วยชีวิต โดยต้องรับผิดชอบผู้ควบคุมงาน หรือผู้อนุญาตทันที เพื่อแจ้งทีมกู้ภัยช่วยเหลือ ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานมีปัญหาระหว่างปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉิน
  - 3.4 เกิดเหตุการรั่วไหลของแก๊สพิษหรือแก๊สพิษอื่นๆ ผู้ช่วยเหลือจะต้องแจ้งต่อผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศทราบทันที และดูแลให้ทุกคนออกจากพื้นที่นั้นๆ อย่างปลอดภัย ห้ามมิให้ละทิ้งหน้าที่ในขณะที่ผู้ปฏิบัติงานยังออกจากที่อับอากาศไม่หมดโดยเด็ดขาด
  - 3.5 หากผู้ช่วยเหลือ จำเป็นต้องเลิกหรือหยุดงานจะต้องแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ชื่น-ออกมาเสียก่อน และให้แจ้งต่อผู้อนุญาตทุกครั้ง ที่สำคัญคือห้ามมิให้ผู้ขึ้นปฏิบัติหน้าที่แทนผู้ช่วยเหลือ โดยไม่เรียกผู้ปฏิบัติงานขึ้นมาก่อนเด็ดขาดห้าม
  - 3.6 ต้องดูแลบริเวณทางเดินหรือทางเข้าออกที่อับอากาศ ต้องมีควม สะดวก และปลอดภัย
  - 3.7 ต้องคอยตรวจสอบและบันทึกรายชื่อจำนวนผู้ที่เข้า-ออกในที่อับอากาศทุกครั้งและคอยเฝ้าระวังที่บริเวณทางเข้าออกตลอดเวลาที่มีการทำงานในที่อับอากาศ (QM-FO-018)





รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
QM-PO-001-02	14 ส.ค. 2562	21/28

3.8 ดำเนินการตรวจวัดสารเคมีเป็นพิษ สารไวไฟ และปริมาณออกซิเจน บันทึกผลการตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศ ในระหว่างปฏิบัติงานเป็นระยะ ๆ ว่ามีบรรยากาศอันตรายระหว่างทำงานหรือไม่ ตามความถี่ที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตทำงาน

## 5.6 มาตรการควบคุมความปลอดภัยในการขออนุญาตทำงานชุดเจาะ (QM-FO-017)

### 5.6.1 ก่อนเริ่มงาน

ผู้อนุญาต ต้องตรวจสอบ ดังนี้

1. ผู้อนุญาตพิจารณาหนังสืออนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ในทุกกรณีที่มีงานชุด ไกลบริเวณแนวท่อก๊าซธรรมชาติ และหนังสือรับรองการอนุญาตจากคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) เขตระบบโครงข่ายพลังงาน (ท่อก๊าซธรรมชาติ PTNNGD) กำหนดความกว้างโครงข่ายท่อก๊าซธรรมชาติ จากจุดกึ่งกลางของแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติด้านละ 1 เมตร รวมทั้ง 2 ด้าน กว้าง 2 เมตร
2. ต้องตรวจสอบแผนผังหรือ Drawing ว่ามีท่อใต้ดิน สายไฟฟ้าหรือสายระบบควบคุมอยู่ภายในบริเวณที่จะขุดหรือไม่ และมีการรับรองโดยวิศวกรที่เกี่ยวข้อง
3. มีการทำเครื่องหมายบริเวณแนวพื้นที่ที่จะขุด และต้องกันพื้นที่โดยใช้เชือกแดงขาวในบริเวณที่จะขุดเจาะ
4. มีการทำเครื่องหมายแสดงตำแหน่งที่มีอุปกรณ์ใต้ดินไว้ชัดเจน
5. มีการจัดตั้งรั้วกันและมีเครื่องหมายเตือนเห็นได้ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน
6. หากหลุมที่ขุดเจาะที่ลึกกว่า 1 เมตร ให้มีการพิจารณาว่าอยู่ในลักษณะเป็นที่อับอากาศหรือไม่ทั้งในและนอกเขตควบคุม โดยมีการวัดปริมาณออกซิเจนต้องไม่ต่ำกว่า 19.5 %O<sub>2</sub> หรือมากกว่า 23.5 %O<sub>2</sub> โดยปริมาตร ถ้าเป็นที่อับอากาศให้ผู้ขออนุญาตขอใบอนุญาตการทำงานในที่อับอากาศ
7. หลุมที่ขุดเจาะที่ลึกเกินกว่า 1.5 เมตร ต้องพิจารณาทางขึ้นจากหลุมให้มีความปลอดภัยหรือทำบันไดหนีภัย
8. กรณีที่มีคนลงไปในหลุมที่ขุดเจาะ ที่ลึกเกินกว่า 1.5 เมตร ต้องมีมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือผ่นหลุมที่ขุดเจาะ
9. กรณีที่ขุดเจาะหลุมที่ลึกเกินกว่า 2.5 เมตร ให้หลุมที่ขุดเป็นในที่อับอากาศโดยทันที และต้องให้ผู้ขออนุญาตขอใบอนุญาตการทำงานในที่อับอากาศ



รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
QM-PO-001-02	14 ส.ค. 2562	22/28

10. ต้องมีพนักงานที่รับผิดชอบอุปกรณ์เครื่องกล หรืออุปกรณ์ไฟฟ้า ซึ่งขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ที่อยู่ในบริเวณที่ขุดเจาะ ประจำอยู่ในบริเวณที่ขุดเจาะ

### 5.6.2 ระหว่างที่ทำงาน

1. ผู้ขออนุญาตต้องกันพื้นที่โดยใช้เชือกแดงขาวในบริเวณที่จะขุดเจาะ ตลอดเวลา
2. ผู้ขออนุญาตต้องทราบดีว่าเครื่องมือเครื่องหาเห็นได้ชัดเจนในบริเวณที่ทำการขุดเจาะทั้งกลางวันและกลางคืนจนกว่าจะกลับเรียบร้อยแล้ว
3. ผู้ขออนุญาตต้องปฏิบัติตามคำแนะนำในใบอนุญาตทำงานอย่างเคร่งครัด
4. ผู้อนุญาตตรวจสอบการปฏิบัติงานเป็นระยะ ๆ ว่ามีการปฏิบัติเป็นไปตามมาตรการที่ระบุในใบอนุญาตหรือไม่ อาจสังเกตจนกว่าจะมีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย
5. หากมีการเปลี่ยนแปลงแนวขุดจากที่เคยขออนุญาตทำงานไว้ ต้องขออนุญาตทำงานการขุด เจาะใหม่

## 5.7 มาตรการควบคุมความปลอดภัยในการทำงาน การใช้รถเครน / รถเข็น

### 5.7.1 ก่อนเริ่มงาน

1. ผู้อนุญาตและผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบรถเครน/รถเข็น โดยดำเนินการ ตรวจสอบความถูกต้อง และรายละเอียดในแบบตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของบัสันชั่นเคลื่อนที่ (แบบ ปจ.2) ของรถเครนที่จะนำมาใช้งาน โดยแบบ ปจ.2 ต้องอยู่ภายในระยะเวลาตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ คือ 3 เดือน และต้องมีการตรวจสอบรถเครนเป็นวัตรตรวจสอบจนจบ
2. ผู้ควบคุมรถเครนต้องมีความรู้ และปฏิบัติตามสัญญาณที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายวัสดุ รวมถึงให้ผู้สัญจร (Rigger) ต้องมีความชำนาญ และความรู้ในการใช้สัญญาณในการเคลื่อนย้ายวัสดุ
3. ผู้ขออนุญาตและผู้ควบคุมงาน ดำเนินการวางแผนการยกพร้อมกัน
4. รถเครน/รถเข็น ต้องตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่มั่นคง และปลอดภัยก่อนการใช้งาน
5. ผู้ขออนุญาตจัดทำเครื่องหมายแสดงเขตอันตราย หรือเครื่องหมายเขตอันตรายในรัศมีส่วนรอบของรถเครนที่หมุนกวาดระหว่างทำงาน เพื่อเตือนให้ระวังอันตรายอันอาจเกิดขึ้นในรัศมีของส่วนที่หมุนได้

### 5.7.2 ระหว่างที่การทำงาน การใช้รถเครน / รถเข็น



รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
QM-PO-001-02	14 ส.ค. 2562	23/28

1. ผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบบริเวณพื้นที่รองรับรถเครนต้องมีความมั่นคงแข็งแรง และมีแผ่นโลหะรองรับเท้าข้าง ตลอดเวลา
2. ห้ามผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องอยู่ในห้องควบคุมรถเครนโดยเด็ดขาด
3. ต้องมีถังดับเพลิงขนาดต้องไม่น้อยกว่า 15 ปอนด์ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ถัง Fire Rating ต้องไม่ต่ำกว่า 6A-20B เตรียมพร้อมใช้ในห้องควบคุมรถเครน
4. ขณะที่รถเครนเคลื่อนย้ายลอยจากพื้น ต้องปฏิบัติตามดังนี้
  - 4.1 ไม่สัมผัสกับสิ่งกีดขวาง หรือข้ามศีรษะผู้ปฏิบัติงานอื่น
  - 4.2 ห้ามผู้ปฏิบัติงานเกาะบนสิ่งของที่ยก
  - 4.3 ห้ามแขวนสิ่งของค้างไว้กลางอากาศ แต่ถ้าจำเป็นต้องถือเครื่องด้วย ห้ามใช้เบรค เพียงอย่างเดียว
  - 4.4 กรณีมีลมพัดแรงมาจากแรงลมที่เคลื่อนย้ายแกว่งไปมาอย่างรุนแรงต้องรีบวางวัสดุลงทันที
  - 4.5 เมื่อจำเป็นต้องวางวัสดุต่ำมาก ๆ ต้องเหลือวัสดุสูงไว้มากกว่า 2 รอบ
5. ถ้ามีการใช้รถเครน/รถเข็น ใกล้กับสายไฟฟ้าแรงสูงขึ้นส่วนต่างๆ ของรถเครน/รถเข็น ต้องควบคุมให้ห่างจากสายไฟฟ้าตามขนาดของแรงดันไฟฟ้า ดังนี้
  - 5.1 ถ้าสายไฟฟ้ามีแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 50 กิโลโวลต์ ให้ระยะห่างระหว่างสายไฟฟ้านั้นกับส่วนหนึ่งของรถเครน/รถเข็น หรือส่วนหนึ่งของวัสดุที่รถเครน/รถเข็น กำลังยกอยู่ต้องไม่น้อยกว่า 3 เมตร
  - 5.2 ถ้าสายไฟฟ้ามีแรงดันไฟฟ้าเกิน 50 กิโลโวลต์ ให้ระยะห่างระหว่างสายไฟฟ้านั้นกับส่วนหนึ่งของรถเครน/รถเข็น หรือกับส่วนหนึ่งของวัสดุที่รถเครน/รถเข็น กำลังยกอยู่เพิ่มขึ้นจากระยะห่างตาม 7.1 อีกหนึ่งเมตร สำหรับแรงดันไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นหนึ่งกิโลโวลต์ กรณีที่ไม่สามารถทำตามระยะที่กำหนดได้ ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า และมีผู้คอยสังเกต เพื่อให้สัญญาณเตือน
  6. กรณีมีการใช้รถเครน/รถเข็น ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไปยกของร่วมกัน ต้องมีผู้ควบคุมการเคลื่อนย้ายเพียงคนเดียว
  7. ห้ามไม่ให้มีการปฏิบัติงานอยู่ภายใต้วัสดุที่อยู่ระหว่างทำการยก
  8. ห้ามเคลื่อนย้ายรถเครน/รถเข็น ขณะที่ยังไม่ลดแขนรถเครน/รถเข็น ลง และ/หรือขณะที่ทำการยกวัสดุ



รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
QM-PO-001-02	14 ส.ค. 2562	24/28

9. ขณะยกวัสดุ อุปกรณ์ ห้ามยกวัสดุหรือเคลื่อนแขนรถเครน/รถเข็น (Swing Boom) ด้วยความเร็วเกินปกติ
10. ห้ามยกวัสดุเกินขีดน้ำหนักที่กำหนดไว้ของรถเครน/รถเข็น และห้ามใช้รถเครน/รถเข็น ลากวัสดุ
11. ผู้ควบคุมรถเครน/รถเข็น และผู้ควบคุมการเคลื่อนย้ายวัสดุ ต้องแต่งกายรัดกุม และต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลพื้นฐาน คือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย เป็นอย่างน้อย

### 5.7.3 การสิ้นสุดการทำงาน การใช้รถเครน / รถเข็น

1. เมื่อหยุดหรือเลิกใช้งานรถเครน/รถเข็น ผู้ควบคุมรถเครน/รถเข็น ต้องปฏิบัติตามดังนี้
  - 1.1 วางสิ่งของที่ยกค้างอยู่ลงบนพื้น
  - 1.2 ถ่วงน้ำหนักหรือมวลลงและลดขาเก็บเข้าที่
  - 1.3 ใส่เบรคและอุปกรณ์ล็อกชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวได้
  - 1.4 ปลดสวิทช์ในตู้จ่ายไฟให้รถเครน/รถเข็น



## เอกสาร 2-4

ตัวอย่างแบบฟอร์มใบขออนุญาตทำงาน (Work Permit Form)

---



ใบอนุญาตทำงานทั่วไปไม่มีความร้อน (COLD WORK PERMIT)

เขียนวันที่ 5 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2568

1 ระยะเวลาที่ขออนุญาต จากวันที่ 5 เดือน สิง พ.ศ. 68 เวลา 9.00 ถึงวันที่ 5 เดือน สิง พ.ศ. 68 เวลา 19.00

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน) : MRS. Mayer Ramin mru

เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะใช้ : เครื่องตัดเหล็ก สว่าน 10 มม.

รายละเอียดของงาน : ซ่อมท่อ gas 1/2 นิ้ว และอุปกรณ์เสริม

จำนวนผู้ปฏิบัติงาน 4 คน

2 การวิเคราะห์การปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย : JSA (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

รายละเอียดงาน : ซ่อมท่อ gas 1/2 นิ้ว

ลำดับ	ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้	ข้อแนะนำเพื่อการปฏิบัติ

[✓] ทำ JSA เพิ่มเติมตามเอกสารแนบ

[✓] ประชุมชี้แจงอันตรายให้กับผู้ปฏิบัติงานก่อนเริ่มงาน

3 ข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงาน (ผู้อนุญาตเขียนวงกลมล้อมรอบตัวเลขข้อที่ต้องปฏิบัติ และให้ผู้ควบคุมงานทำการตรวจสอบว่ามีการดำเนินการครบถ้วนหรือไม่ และเขียน [✓] ในข้อที่ดำเนินการแล้วเสร็จ)

<input type="checkbox"/> 1. ตัดแยกระบบ	<input type="checkbox"/> 9. ปิดท่อทางด้วยหน้าแปลนทึบ	<input checked="" type="checkbox"/> 17. แจ้ง GRCC
<input type="checkbox"/> 2. ลดความดัน	<input type="checkbox"/> 10. ไล่ด้วยก๊าซไนโตรเจน	<input type="checkbox"/> 18. แจ้ง .....
<input type="checkbox"/> 3. ระบายทิ้ง	<input type="checkbox"/> 11. ตรวจสอบสภาพรถยนต์/ อุปกรณ์ไฟฟ้า	<input checked="" type="checkbox"/> 19. ตรวจสอบก๊าซติดไฟก่อนปฏิบัติงาน (น้อยกว่า 10% LEL)
<input type="checkbox"/> 4. ตัด/ล๊อคอุปกรณ์ทางกล	<input checked="" type="checkbox"/> 12. เตรียมพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิง	[✓] ครั้งคราว [ ] ต่อเนื่อง
<input type="checkbox"/> 5. ตัด/ล๊อคอุปกรณ์ไฟฟ้า	<input type="checkbox"/> 13. ไล่ด้วยอากาศ	
<input type="checkbox"/> 6. ยกเลิกอุปกรณ์ความปลอดภัยชั่วคราว	<input type="checkbox"/> 14. กันบริเวณ	
<input type="checkbox"/> 7. ตัดแยกอุปกรณ์เครื่องมือวัด	<input type="checkbox"/> 15. ติดตั้งป้ายเตือน	
<input type="checkbox"/> 8. แขนงป้ายห้ามอุปกรณ์ที่ตัด/ล๊อค	<input type="checkbox"/> 16. ติดตั้งระบบระบายอากาศ	

ก๊าซติดไฟ	ก่อนเริ่มงาน	ระหว่างทำงาน	ขอต่ออายุ	หลังเลิกงาน
%LEL	0	0		0
เวลา	9.15	13.15		15.45
ผู้ตรวจ	จสจ	จสจ		จสจ

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

4 ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาตหรือผู้ควบคุมงาน)

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

5 ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ ต่ออายุ/ ปิดงาน

ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี	ขอต่ออายุ
5.1 ลงชื่อ ... (... หน่วย	
ข้าพเจ้าได้	
5.2 ลงชื่อ ... (...	
5.3 ลงชื่อ ... (...	

ต้นฉบับ : สำหรับผู้ขออนุญาตนำไปติดแสดงที่หน้างาน  
สำเนา 1 : สำหรับผู้ควบคุมงาน

คำเตือน : ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดทำงาน  
QM-FO-014-01

## เอกสาร 2-5

แผนปฏิบัติการสัมพันธ์โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ

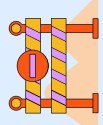
---



การปฏิบัติเมื่อพบหรือสงสัยว่ามีการรั่วไหลของก๊าซฯ  
หรือเกิดเกิดการติดไฟของก๊าซฯ



- **อพยพ**คนงานหรือบุคคลที่อยู่บริเวณใกล้เคียงก๊าซฯ ที่เสียหาย ออกห่างแนวท่อประมาณ **20 เมตร** โดยอพยพไปทางด้านเหนือลม
- โทรแจ้งศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (24 ชม.) โดยทันที โทรศัพท์ฉุกเฉิน โทร. **0-2709-4670-1** หรือ **081-170-5837**
- **ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ** หรือความร้อนในพื้นที่ได้แก่ ห้ามติดเครื่องยนต์ หรือใช้วิทยุสื่อสาร ห้ามมีการสูบบุหรี่ ห้ามใช้งานระบบไฟฟ้าทุกชนิดที่อาจทำให้เกิดประกายไฟ หรือมีการปฏิบัติงาน ที่เกิดความร้อนในพื้นที่ใกล้เคียงให้หยุดการปฏิบัติงานโดยทันที
- **ห้ามให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ในบริเวณท่อก๊าซฯ ที่เสียหาย** หรือมีการรั่วไหลของก๊าซฯ ยกเว้นบุคคลที่รับผิดชอบ หรือ เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ที่จะเข้าดำเนินการควบคุมการไหลของก๊าซฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการระงับเหตุจากก๊าซฯ เท่านั้น
- **กั้นบริเวณโดยรอบ**ที่เกิดเหตุในรัศมีไม่ต่ำกว่า 5 เมตร และอำนวยความสะดวกทางเข้า-ออก บุคคลที่รับผิดชอบ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ที่ผ่านการอบรมผู้ปฏิบัติงานทางท่อก๊าซฯ ตามกฎหมายดับเพลิง และตำรวจ



**เบอร์โทรแจ้งเหตุฉุกเฉิน**



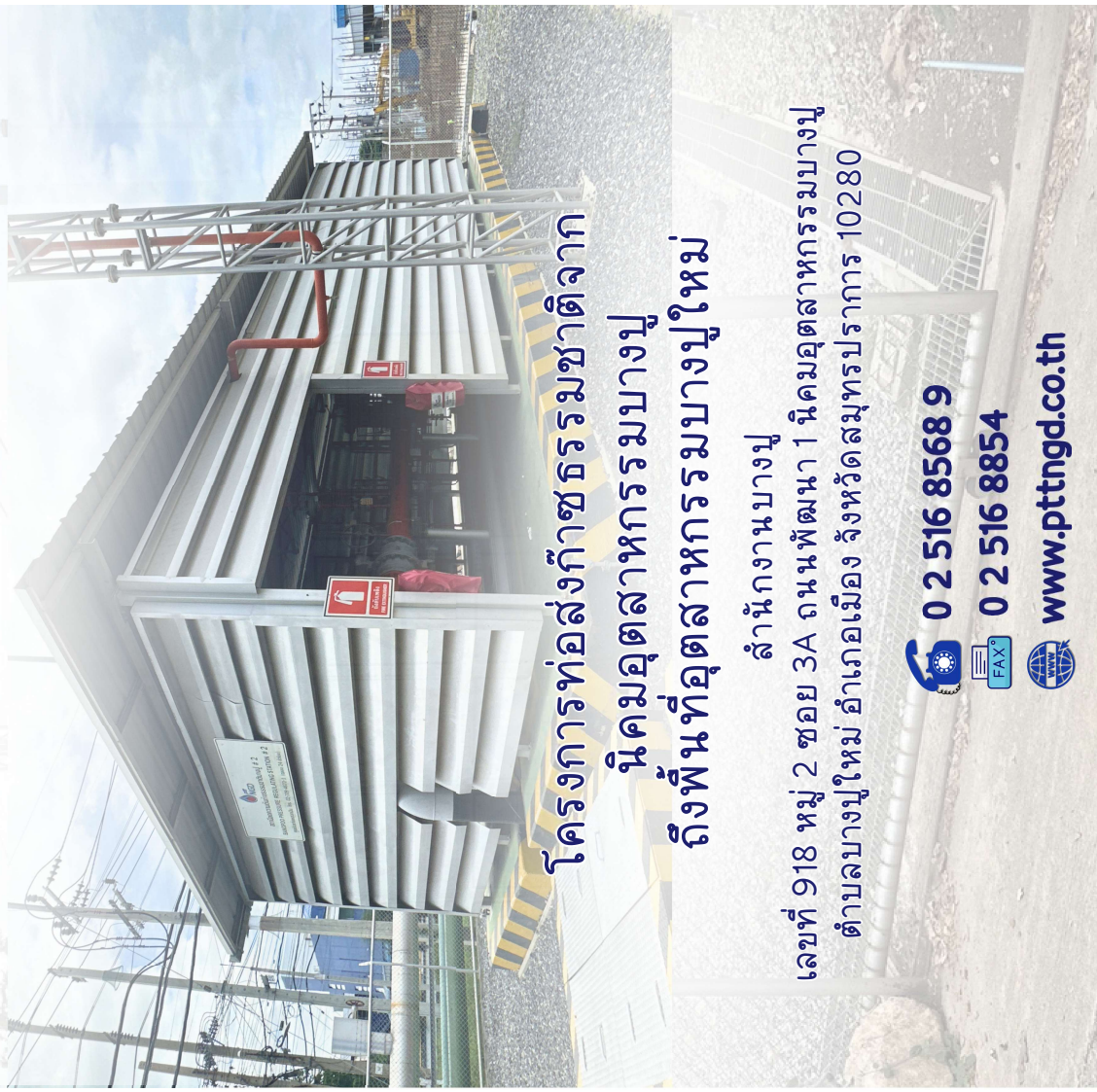
- |   |                |
|---|----------------|
| ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ                     | 1860           |
| กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย                    | 1784           |
| หน่วยแพทย์ฉุกเฉิน (ทั่วไทย)                     | 1125           |
| ศูนย์สนับสนุนการปฏิบัติการฉุกเฉินสารเคมี        | 1650           |
| สถานีตำรวจภูธรเมืองสมุทรปราการ                  | 02-389-2885    |
| สถานีตำรวจภูธร บางปู                            | 02-183-1019-21 |
| สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จ.สมุทรปราการ | 0-2382-6040-2  |
| หน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ต.บางปู          | 02-323-1899    |
| หน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ต.แพรกษา         | 0-2703-6880    |
| โรงพยาบาลสมุทรปราการ                            | 02-701-8132-9  |
| โรงพยาบาลบางพลี                                 | 02-752-4900    |
| โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปู                | 0-2707-6722    |



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



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) PTT NATURAL GAS DISTRIBUTION CO., LTD.



โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติจาก  
นิคมอุตสาหกรรมบางปู  
ถึงพื้นที่อุตสาหกรรมบางปูใหม่

สำนักงานบางปู

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

**0 2 516 8568 9**

**0 2 516 8854**

**www.pttngd.co.th**



# ความจำเป็นของโครงการ

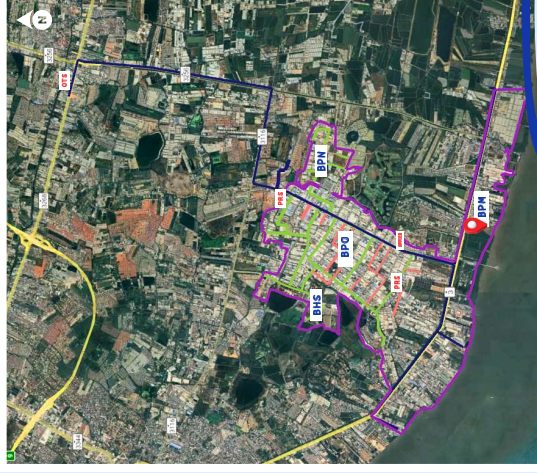
โครงการก่อสร้างธรรมชาติจากนิคมอุตสาหกรรมบางปูถึงพื้นที่อุตสาหกรรมบางปูใหม่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือที่ วว 0804/16143 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ.2541 ของบริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทในกลุ่มของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่ถูกจัดตั้งขึ้น เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนนโยบาย ของรัฐบาล ในการนำก๊าซธรรมชาติมาใช้ทดแทนการนำเข้าน้ำมัน จากต่างประเทศ และใช้เป็นเชื้อเพลิงในภาคอุตสาหกรรม

# สถานที่ตั้งโครงการ

โครงการส่งเสริมกิจกรรมชาติ  
จากนิคมอุตสาหกรรมบางปู  
ถึงพื้นที่อุตสาหกรรมบางปูใหม่

เขตตำบลบางคูใหม่ อำเภอมือง  
จังหวัดสมุทรปราการ

แนวข้อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการจะเป็นการเชื่อมต่อจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากนิคมอุตสาหกรรมบางปูด้วยท่อเหล็กขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 10 และ 12 นิ้ว เพื่อจ่ายก๊าซธรรมชาติให้กับโรงงานลูกค้า ซึ่งอยู่ภายในบริเวณพื้นที่อุตสาหกรรมบางปูใหม่



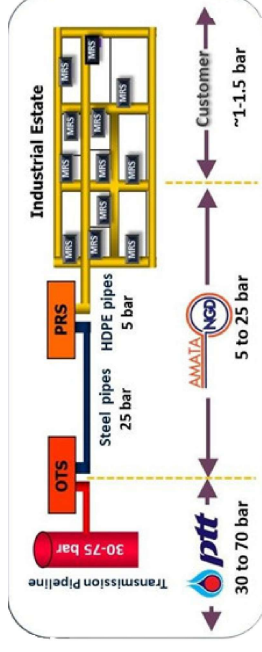
ក្តីរាជធានី

ประกอบด้วย สารไฮโดรคาร์บอน หลายชนิด

ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับแหล่งก๊าซธรรมชาตินั้นๆ แต่มักจะประกอบไปด้วย ก๊าซมีเทน ร้อยละ 70 ขึ้นไป โดยอาจมีก๊าซอื่นๆ รวมอยู่ด้วย เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H2S) ก๊าซไนโตรเจน (N2)



เป็นก๊าซติดไฟ  
เบากว่าอากาศ  
และไม่มีการลื่น



ความปลอดภัยตามแนวท่อ  
ก๊าซธรรมชาติ

## 1. การออกแบบและก่อสร้าง

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



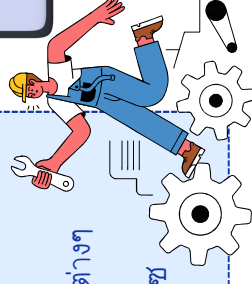
## 2. การนำร่องรักษา

## แนวข้อกา๑รรมชาติ

- มีการ surveillance ขั้ปรถระจตามแนวท่อทักวัน
- มีการตรวจลอบระบบป้องกันกรรุกรนของท่อเหล็ก ปึละ 2 ครั้ง
- มีเค็ร้องตรวจงักัษรรมชาติ ตลอดแนวท่อตรวจลอบ ปึละ 1 ครั้ง
- มีการตรวจลอบวาล์ว ปึละ 1 ครั้ง

สถานีกาซกรรมชาติ

- มีการทดสอบการทำงานของผู้ประกอบการต่าง ๆ ในสถานีก๊าซ 3 เดือนครึ่ง
- มีการตรวจสอบหารอยรั่วในสถานีก๊าซ 3 เดือนครึ่ง



ສະພາບ



บอกว่าอากาศ  
และไม่มีกลิ่น

ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับแหล่งก๊าซธรรมชาตินั้นๆ แต่มักจะประกอบไปด้วย ก๊าซมีเทน ร้อยละ 70 ขึ้นไป โดยอาจมีก๊าซอื่นๆ รวมอยู่ด้วย เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H2S) ก๊าซไนโตรเจน (N2)

## เอกสาร 2-6

เอกสารกิจกรรม CSR ของ PTT NGD

---



No.	Framework	Activities	Stakeholder	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	คะแนน
1	Hospital	บริจาคโลหิตช่วยชีวิตเพื่อนมนุษย์	สภาขาชาวไทย													1 คะแนน/ครั้ง
2	Community	กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติประจำปี 2568	ชุมชนพื้นที่ปฏิบัติการ	9-13												1 คะแนน/Zone
3	Hospital	บริจาคอุปกรณ์การแพทย์ สว. รพ.สต. พื้นที่ปฏิบัติการ	รพ. / รพ.สต.													1 คะแนน/Zone
4	Hospital	ร่วมบริจาคอุปกรณ์/กระดาษเหลือใช้	มูลนิธิช่วยคนตาบอดแห่งประเทศไทย													1 คะแนน/กิจกรรม
5	Community	มอบทุนการศึกษาและกิจกรรม mini sportday	รร.วัดโคกช้าง (ROJ)	7												1 คะแนน/กิจกรรม
6	Hospital	Boost up you health	PTT NGD Staff													1 คะแนน/milestone
7	Community	รับบริจาคขยะอิเล็กทรอนิกส์	องค์การกุศล													1 คะแนน/กิจกรรม
8	Community	เล่นใหม่ให้น้อง	PTT GROUP													1 คะแนน/กิจกรรม
9	Community	สะสมเพื่อสร้างบุญ	PTT GROUP/องค์การการกุศล													1 คะแนน/กิจกรรม
10	Community	ร่วมสืบสานประเพณีร่วมกับงานนิคมอุตสาหกรรม/ชุมชนพื้นที่ปฏิบัติการ/กลุ่ม/หมู่บ้าน	นิคมอุตสาหกรรม /ชุมชนพื้นที่ปฏิบัติการ/PTT GROUP				12									1 คะแนน/กิจกรรม
11	Community	PTT NGD/ AMATA NGD, we fight together	ชุมชนพื้นที่ปฏิบัติการ	occasionally												1 คะแนน/กิจกรรม
12	Community	ให้ความรู้เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ ผ่านกิจกรรมข้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน/stakeholder	ชุมชนพื้นที่ปฏิบัติการ													1 คะแนน/กิจกรรม
13	Community	มอบทุนการศึกษาให้กับเยาวชนในพื้นที่ปฏิบัติการ	รร.แพรกษาวิทยาคารศึกษา BPO	14												1 คะแนน/กิจกรรม
14	Community	ซ่อมบำรุง Brain - Stimulated Playground (BPP)	สวนวชิรเบญจทัศ													1 คะแนน/กิจกรรม
15	Community	Big Cleaning Day with PTT Group	PTT GROUP													1 คะแนน/กิจกรรม
16	Community	PTT NGD อาสาพัฒนาพื้นที่สาธารณะ	ชุมชนโดยรอบพื้นที่ปฏิบัติการ	MTH												1 คะแนน/กิจกรรม
17	Environment	อาสาพัฒนาป่าชายเลน PTT NGD - BPO/ Amata NGD - ACR	การนิคมอุตสาหกรรม PTT Group													1 คะแนน/กิจกรรม

หมายเหตุ กิจกรรมและกำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

PTT NGD สนับสนุนของรางวัลกิจกรรมวันเด็กประจำปี 2568 แก่หน่วยงานราชการ โรงเรียน และชุมชนในพื้นที่ปฏิบัติการโซนใต้

เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2568 คุณกฤษฎา แสงอรุณ ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ พร้อมตัวแทนพนักงาน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) นำของขวัญปีใหม่ 2568 ของขวัญปีใหม่ และอาหารว่าง เครื่องเขียนที่รวบรวมจากจิตอาสาพนักงาน PTT NGD เพื่อมอบให้แก่หน่วยงานราชการ อาทิเช่น เทศบาลตำบลบางเสาธง ที่ว่าการอำเภอบางบ่อ เทศบาลตำบลบางปู เป็นต้น โรงเรียน อาทิเช่น โรงเรียนนาครดือนุสรณ์ โรงเรียนวัดบางเพรียง ฯ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ปฏิบัติการโซนใต้ (บางปู บางปูใหม่ บางพลี ลาดกระบัง และเอ็มโก) เพื่อสนับสนุนการจัดกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติประจำปี 2568





## PTT NGD ร่วมกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติจัดโดยสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู



เมื่อวันที่ 9 มกราคม 2568 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) นำโดยคุณองอาจ บุญคง ตัวแทนพนักงาน เข้าร่วมกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติประจำปี 2568 จัดโดยสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปูร่วมกับพันธมิตรและผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งได้ร่วมกันจัดกิจกรรม “วันเด็กแห่งชาติประจำปี 2025” ณ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู โดยกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติเป็นวันสำคัญที่ประเทศไทยจัดขึ้นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของเด็กและเยาวชน ให้เติบโตเป็นคนดีของสังคม และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไปในอนาคต อีกทั้งเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบริษัทฯ และผู้ประกอบการในนิคมฯ

Your Energy Solution | YES

## PTT NGD สนับสนุนครุภัณฑ์ทางการแพทย์ ให้แก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบลในพื้นที่ปฏิบัติการ



เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2568 ตัวแทนพนักงาน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ร่วมส่งมอบเครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ ให้แก่ ศูนย์บริการสาธารณสุข 3 (เทพรัตนฯอุปถัมภ์) ต.ประชาติปัตย์ อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแพรกษา ต.แพรกษา อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ ศูนย์บริการสาธารณสุข 46 กันตารัตน์อุทิศ สาขาลำปากีว (สถานีนอนาเมียวัดทิพพาวาส) แขวงลาดกระบัง กรุงเทพฯ และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองหนึ่ง ถนนคลองหลวง-เขียงราก ต.คลองหนึ่ง อำเภอกองหลวง จ. ปทุมธานี เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยบรรเทาภาระการขาดแคลนอุปกรณ์ทางการแพทย์



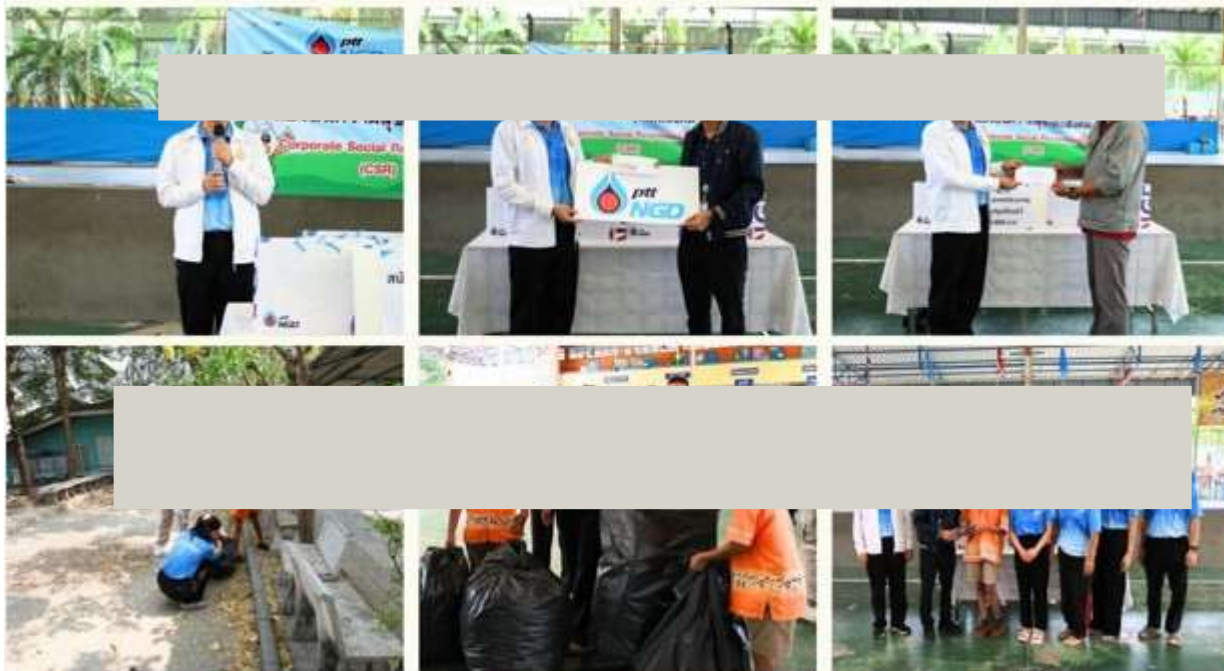
Your Energy Solution | YES





## PTT NGD จัดกิจกรรมเก็บขยะและสนับสนุนงบประมาณ ปรับปรุงห้องน้ำนักเรียน แก่โรงเรียนคลองเจริญราษฎร์

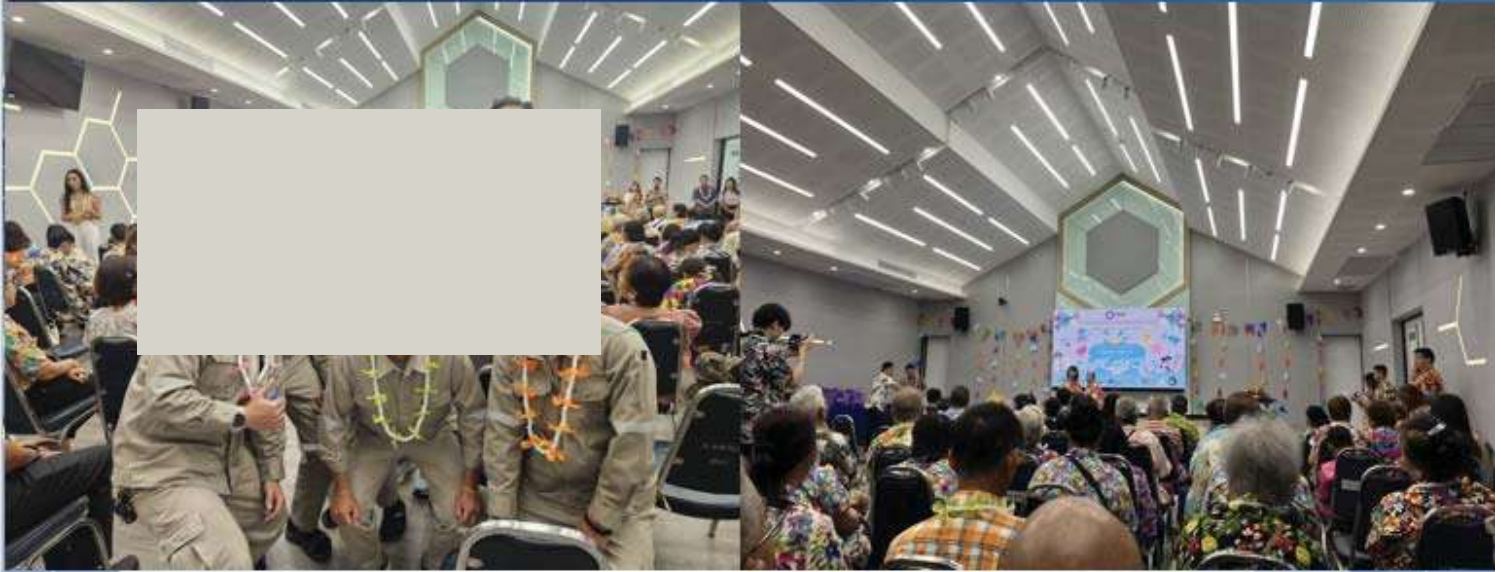
เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2568 **คุณวุฒิชัย จันทรอินทร์** รักษาการผู้จัดการส่วน  
**ก่อสร้าง** พร้อมด้วยตัวแทนพนักงานบริษัท ปตท.จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด และตัวแทน  
บริษัท ซี.อี.จี. เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ร่วมจัดกิจกรรมเก็บขยะร่วมกับคณะครูและนักเรียน  
โรงเรียนคลองเจริญราษฎร์ จ.สมุทรปราการ และร่วมสนับสนุนงบประมาณสำหรับ  
ปรับปรุงซ่อมแซมห้องน้ำนักเรียนที่มีสภาพทรุดโทรม เพื่อให้มีสภาพดี ถูกสุขอนามัย  
กิจกรรมดังกล่าวจัดขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาชุมชนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี  
 อีกทั้งเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีร่วมกับชุมชนในพื้นที่ปฏิบัติการ







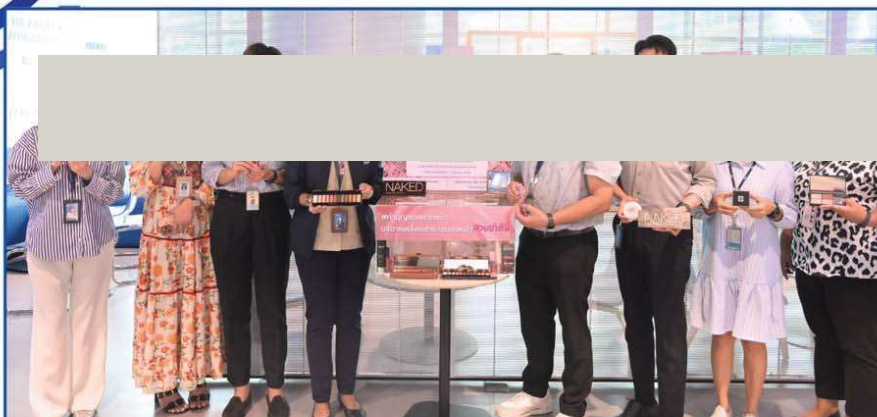
## PTT NGD ร่วมกิจกรรมสงกรานต์ประจำปี 2568 จัดโดย สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู



เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2568 ตัวแทนพนักงาน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เข้าร่วมกิจกรรมสงกรานต์ประจำปี 2568 ณ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู จัดโดยสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู ร่วมกับผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมบางปูและบางปูเหนือ จ.สมุทรปราการ โดยมีกิจกรรมรดน้ำดำหัวและขอพรผู้สูงอายุ เพื่ออนุรักษ์และสืบสานขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงามของไทย รวมถึงการสร้างความสัมพันธ์อันดีงามต่อกันระหว่างนิคมอุตสาหกรรม ผู้ประกอบการ และชุมชนโดยรอบ



## PTT NGD ร่วมบริจาคเครื่องสำอางโครงการก๊ออย่างโร ให้ได้บุญ แก่ บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)



เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2568 ตัวแทนพนักงาน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ร่วมส่งมอบเครื่องสำอางที่ได้รับรวบรวมรับบริจาคมาจากจิตอาสาพนักงาน ให้แก่บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) โดย คุณศรัณภา หุตะวนิช ผู้จัดการส่วนกิจการเพื่อสังคม ฝ่ายสื่อสารองค์กร เป็นตัวแทนรับมอบ เพื่อส่งมอบให้แก่ เพจรับบริจาคเครื่องสำอางแบ่งบุญสวยสำหรับแต่งหน้าผู้วัยเกษม และโรงเรียนที่ขาดแคลนต่อไป





## PTT NGD สนับสนุนครุภัณฑ์ทางการแพทย์ ให้แก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบล (รพ.สต.) ในพื้นที่ปฏิบัติการ



เมื่อวันที่ 8 20 และ 28 พฤษภาคม 2568 ตัวแทนพนักงาน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) นำยาสูบธรรมชาติ จำกัด มอบเครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ ให้แก่ รพ.สต.อุทัย ต. อุทัย อ. อุทัย จ. พระนครศรีอยุธยา รพ.สต.คลองจิก ต. คลองจิก อ. บางปะอิน จ. พระนครศรีอยุธยา รพ.สต.พระอินทราธิราช (เซี่ยงราคน้อย) ต.เซี่ยงราคน้อย อ. บางปะอิน จ. พระนครศรีอยุธยา ศูนย์บริการสาธารณสุข 46 (สาขากับยาว) ลาดกระบัง กรุงเทพฯ และ รพ.สต.บ้านหนองบอน อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง โครงการดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของ PTT NGD ในการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) เพื่อดูแลสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ผ่านการสนับสนุนเครื่องมือแพทย์ที่ทันสมัยและได้มาตรฐาน ซึ่งจะช่วยให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการตรวจสุขภาพเบื้องต้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ สะดวก และปลอดภัยมากยิ่งขึ้น



"Together for Better Health"

## เอกสาร 2-7

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

---





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

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



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

## รายการปรับปรุงเอกสาร

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



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

## วัตถุประสงค์

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

## ขอบเขต

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

## คำนิยาม

- บริษัท หมายถึง บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
- ผู้มีส่วนได้เสีย หมายถึง ผู้ที่ได้รับผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบ ทั้งทางตรงและทางอ้อม อันเนื่องมาจากการดำเนินงานใดๆ ของบริษัท
- ข้อมูลจากลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย หมายถึง เรื่องหรือประเด็นต่างๆ ที่พนักงานของบริษัท ได้รับแจ้งจากลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย อาจอยู่ในรูปแบบของเอกสาร จดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โทรศัพท์ หรือรับเรื่องโดยตรง โดยสามารถจำแนกเป็นข้อร้องเรียน ข้อร้องขอ หรือข้อคิดเห็น ขึ้นอยู่กับรายละเอียดของข้อมูลนั้นๆ
- ข้อร้องเรียน หมายถึง ปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าหรือการบริการที่ไม่เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างลูกค้ากับบริษัทฯ รวมถึงการปฏิบัติงานหรือกิจกรรมใดๆ ของบริษัทฯ ที่ไม่ผิดหรือตกลงแต่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของบริษัทฯ ตลอดจนความเสียหายของทรัพย์สินลูกค้าจากการเข้าพื้นที่เพื่อปฏิบัติงานของบริษัทฯ



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

- ข้อร้องขอ หมายถึง ความต้องการของลูกค้าที่อยู่นอกเหนือจากปัญหาด้านคุณภาพของสินค้าหรือการบริการที่ไม่เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างลูกค้ากับบริษัทฯ หากลูกค้ามีความประสงค์ที่จะได้รับการบริการหรือการช่วยเหลือจากบริษัทฯ
- ข้อคิดเห็น หมายถึง ความรู้สึกที่ลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย มีต่อพนักงาน สินค้า ตลอดจนการบริการของบริษัทฯ ในด้านบวก (คำชม) หรือในด้านลบ (คำติเตียน) และรวมถึง ข้อเสนอแนะจากลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย
- การดำเนินการเบื้องต้น (1<sup>st</sup> Response) หมายถึง การตอบสนองต่อข้อมูลของลูกค้ายและผู้มีส่วนได้เสีย หรือการปรับปรุงแก้ไขเบื้องต้น ภายในระยะเวลาที่เร็วที่สุดแต่ไม่เกิน 1 วันทำการ โดยที่ยังไม่ต้องรอผลการวิเคราะห์สาเหตุที่แท้จริงของข้อมูลนั้น
- ผู้รับแจ้ง หมายถึง พนักงานทุกคนในบริษัทฯ
- ผู้ดำเนินการ หมายถึง พนักงานที่ได้รับการมอบหมายจากผู้จัดการระดับส่วนขึ้นไปเป็นผู้ตอบสนองต่อข้อมูลจากลูกค้า โดยการวิเคราะห์สาเหตุ ปรับปรุงแก้ไข และป้องกันการเกิดซ้ำ

## เอกสารที่เกี่ยวข้อง

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



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

## รายละเอียด

## 1. ส่วนที่ 1 : รายละเอียด

- 1.1 พนักงานของบริษัทฯ ได้รับการแจ้งข้อมูลจากลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย โดยทางจดหมาย, จดหมายอิเล็กทรอนิกส์, โทรศัพท์ หรือ แจ้งโดยตรงกับตัวพนักงานของบริษัทฯ  
หมายเหตุ : กรณีเฉพาะข้อร้องเรียน ที่ ลูกค้าแจ้งผ่านทาง Application ของบริษัท ส่วนการตลาด จะต้องนำข้อร้องเรียนนั้น มาดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติงานตั้งแต่ ข้อ 1 ถึง ข้อ 13 (เพื่อให้ง่ายต่อการอ้างอิง ในการทวนสอบย้อนหลัง)
- 1.2 พนักงานผู้ซึ่งเป็นผู้รับข้อมูลจากลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ทำการกรอกรายละเอียดทั้งหมดลงในแบบฟอร์ม MS-FO-006 ส่วนที่ 1 ให้แล้วเสร็จ โดยการกรอกรายละเอียดมีดังนี้
  - 1.2.1 ระบุเรื่อง พร้อมรายละเอียดที่ได้รับแจ้งให้ครบถ้วน โดยพนักงานควรสอบถามถึงสาเหตุของเรื่อง ตลอดจนสอบถามถึงความคาดหวังของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย
  - 1.2.2 ลงรายละเอียดในส่วนของบริษัท ชื่อผู้แจ้ง เบอร์โทรศัพท์ของผู้แจ้งเพื่อติดต่อกับ เบอร์โทรศัพท์ ที่ตั้งของโรงงานลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย
  - 1.2.3 ลงวันที่ได้รับแจ้งจากลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ห้ามทำการลงวันที่ย้อนหลังโดยเด็ดขาด
  - 1.2.4 ลงชื่อพนักงานผู้รับแจ้งจากลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย
  - 1.2.5 ในกรณีที่เป็นการร้องเรียนส่วน หากมีการประสานงานเบื้องต้นให้พนักงานทำการกรอกรายละเอียดของการประสานงานเบื้องต้นลงในส่วนที่ 1 ให้ครบถ้วน
- 1.3 พนักงานผู้รับแจ้งจัดตั้งศูนย์ของ MS-FO-006 ให้พนักงานส่วนการตลาดเพื่อความรวดเร็วในการรับเรื่องให้พนักงานผู้รับแจ้งติดต่อพนักงานส่วนการตลาด พร้อมจัดส่งเอกสารทางโทรศัพท์หรือส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์มาที่ส่วนการตลาดได้ ก่อนจัดส่งต้นฉบับทางระบบเอกสารของบริษัทฯต่อไป
- 1.4 พนักงานส่วนการตลาดกำหนดเลขที่ลงใน MS-FO-006 และทำการลงทะเบียนในทะเบียนข้อร้องเรียนข้อร้องเรียนข้อคิดเห็น ใน MS-FO-017
- 1.5 พนักงานส่วนการตลาดหน้า MS-FO-006 ดังกล่าว เสนอต่อผู้จัดการฝ่ายการตลาดและการขาย ภายในวันที่ได้รับเอกสาร



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

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

## 2. ส่วนที่ 2 : การพิจารณาและมอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ

- 2.1 ผู้จัดการฝ่ายการตลาดและการขายทำการระบุชนิดของข้อร้องเรียนเป็นข้อร้องเรียน ข้อร้องเรียน หรือข้อคิดเห็น และจำแนกประเภทว่าเป็นประเด็นที่มีผลกระทบต่องานผลิตในสัญญาหรือไม่ มีผลกระทบต่องานผลิตในสัญญา หรือทั้งระบบหน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการลงแบบฟอร์มส่วนที่ 2.1 แล้วส่งกลับพนักงานส่วนการตลาดเพื่อจัดส่ง MS-FO-006 ให้ผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบดำเนินการ ภายใน 1 วันทำการ
- 2.2 ผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบพิจารณากำหนดหน่วยงานที่รับผิดชอบ และมอบหมายให้ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบนำไปดำเนินการ พร้อมกรอกรายละเอียดในส่วนที่ 2.2 โดยผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบลงนามรับทราบ รวมถึงกำหนดและแจ้งให้ผู้ดำเนินการรับทราบ พร้อมกรอกรายละเอียดในส่วนที่ 2.2 ภายใน 1 วันทำการ และจัดทำสำเนาไว้ 1 ชุด และส่งสำเนาให้ส่วนการตลาดเพื่อเป็นหลักฐานในการติดตามการดำเนินการต่อไป
- 2.3 พนักงานส่วนการตลาดทำการแจ้งข้อมูลโดยแจ้งเรื่องและเลขที่ของ MS-FO-006 ต่อหน่วยงานส่วนการขายเพื่อทำการประสานงานให้ความต้องการของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ได้รับการตอบสนองอย่างมีประสิทธิภาพในระยะเวลาที่เหมาะสม

## 3. ส่วนที่ 3 : การดำเนินการเบื้องต้น (1" Response)

- 3.1 ในกรณีที่ข้อร้องเรียน ข้อคิดเห็น หรือข้อคิดเห็นของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ให้เร็วที่สุดโดยไม่เกิน 1 วันทำการ เพื่อแจ้งให้ลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย รับทราบว่าบริษัทฯ ได้ทำการลงทะเบียนข้อร้องเรียนดังกล่าวในระบบข้อร้องเรียนของบริษัทฯ แล้ว ซึ่งระยะนี้อยู่ในระหว่างการดำเนินการ โดยแจ้งข้อมูลต่างๆ ให้ลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ทราบ ดังนี้
  - 3.1.1 แจ้งหมายเลขข้อร้องเรียนกับทางลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย



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

- 3.1.2 แจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของ ผู้ดำเนินการที่ได้รับมอบหมาย
- 3.1.3 แจ้งกำหนดระยะเวลาดำเนินการแล้วเสร็จ (หากสามารถระบุได้)  
จากนั้นให้ผู้ดำเนินการบันทึกรายละเอียดของการติดต่อกับลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ไว้ในส่วนที่ 3 ของ MS-FO-006 แล้วจัดส่งให้ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบดำเนินการลงนามรับทราบรายละเอียดของการดำเนินการเบื้องต้น และจัดทำสำเนาไว้ 1 ชุดเพื่อใช้ในการต่อไป โดยเอกสารต้นฉบับให้ส่งกลับพนักงานส่วนการตลาด เพื่อจัดเก็บต้นฉบับที่ลงนามแล้วในส่วนที่ 1 ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 ครบถ้วน ให้เป็นหลักฐานพร้อมทั้งพนักงานส่วนการตลาดวันที่ของการดำเนินการเบื้องต้นในทะเบียนข้อร้องเรียนข้อคิดเห็น ใน MS-FO-017
- 3.2 ในกรณีที่ข้อร้องเรียน ข้อคิดเห็น หรือข้อคิดเห็นของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ให้เร็วที่สุดโดยไม่เกิน 1 วันทำการ เพื่อแจ้งให้ลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย รับทราบว่าบริษัทฯ ได้ทำการลงทะเบียนข้อร้องเรียนดังกล่าวในระบบข้อร้องเรียนของบริษัทฯ แล้ว ซึ่งระยะนี้อยู่ในระหว่างการดำเนินการ โดยแจ้งข้อมูลต่างๆ ให้ลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ทราบ ดังนี้
  - 3.2.1 แจ้งหมายเลขข้อร้องเรียนกับทางลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย
  - 3.2.2 แจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของ ผู้ดำเนินการที่ได้รับมอบหมาย
  - 3.2.3 แจ้งกำหนดระยะเวลาดำเนินการแล้วเสร็จ (หากสามารถระบุได้)  
จากนั้นให้ผู้ดำเนินการบันทึกรายละเอียดของการติดต่อกับลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ไว้ในส่วนที่ 3 ของ MS-FO-006 แล้วจัดส่งให้ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบดำเนินการลงนามรับทราบรายละเอียดของการดำเนินการเบื้องต้น และจัดทำสำเนาไว้ 1 ชุดเพื่อใช้ในการต่อไป โดยเอกสารต้นฉบับให้ส่งกลับพนักงานส่วนการตลาด เพื่อจัดเก็บต้นฉบับที่ลงนามแล้วในส่วนที่ 1 ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 ครบถ้วน ให้เป็นหลักฐาน พร้อมทั้งพนักงานส่วนการตลาดวันที่ของการดำเนินการเบื้องต้นในทะเบียนข้อร้องเรียนข้อคิดเห็น ใน MS-FO-017
- 3.3 ในกรณีที่ข้อร้องเรียน ข้อคิดเห็น หรือข้อคิดเห็นของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย แสดงความคิดเห็นแล้ว ให้ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบทำการติดต่อกับลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ให้เร็วที่สุดโดยไม่เกิน 1 วันทำการ เพื่อแจ้งให้ลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย รับทราบว่าบริษัทฯ ได้รับทราบ ข้อคิดเห็นของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสียแล้ว พร้อมแจ้งข้อมูลต่างๆ ให้ลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ทราบ ดังนี้



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

- 3.3.1 แจ้งหมายเลขข้อคิดเห็นกับทางลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย
- 3.3.2 ขอบคุณลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย สำหรับการแสดงความคิดเห็น
- 3.3.3 แจ้งว่าบริษัทฯ จะนำไปพิจารณาพัฒนากระบวนการของบริษัทฯ ต่อไป เช่น "สวัสดิการ ฌมเชื้อ" เป็นผู้จัดการส่วน (หน่วยงาน) ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จากนี้ ขอแสดงความขอบคุณทางลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ที่ได้เสนอข้อคิดเห็นในการแสดงความคิดเห็นต่อบริษัทฯ โดยบริษัทฯ ได้ทำการจัดเก็บข้อมูลของท่านในระบบข้อคิดเห็นของบริษัทฯ ที่หมายเลข ทั้งนี้บริษัทฯ จะทำการเก็บข้อมูลของท่านไว้เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินการของบริษัทฯ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป"
- จากนั้นให้ผู้จัดการส่วนที่กรอกรายละเอียดของการติดต่อกับลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ไว้ในส่วนที่ 3 ของ MS-FO-006 และจัดทำสำเนาไว้ 1 ชุดเพื่อใช้ในการต่อไป โดยเอกสาร ต้นฉบับให้ส่งกลับพนักงานส่วนการตลาดเพื่อจัดเก็บต้นฉบับที่ลงนามแล้วในส่วนที่ 1 ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 ครบถ้วน ให้เป็นหลักฐาน พร้อมทั้งพนักงานส่วนการตลาดวันที่ของการดำเนินการเบื้องต้นในทะเบียนข้อร้องเรียนข้อคิดเห็น ใน MS-FO-017
4. ส่วนที่ 4 : การวิเคราะห์สาเหตุ การปรับปรุง / แก้ไข และการป้องกันกันเกิดซ้ำ
  - 4.1 การวิเคราะห์สาเหตุ  
ดำเนินการรวบรวมหลักฐานข้อมูลและข้อเท็จจริงทั้งหมด รวมถึงการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากทางลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อนำมาทำการวิเคราะห์สาเหตุที่แท้จริง โดยบันทึก รายละเอียดของสาเหตุไว้ในส่วนที่ 4.1 ของ MS-FO-006
  - 4.2 การปรับปรุง / แก้ไข
    - 4.2.1 ในกรณีที่ข้อร้องเรียน
      - กรณีข้อร้องเรียนของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย สามารถดำเนินการได้ ให้ดำเนินการแก้ไขปัญหานั้นให้แล้วเสร็จ ภายในกำหนดระยะเวลาที่แจ้งลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย (ตามข้อ 3.1.3) และบันทึกผลการดำเนินการในส่วนที่ 4.2





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

- กรณีข้อร้องเรียนของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ไม่สามารถดำเนินการได้ แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบหรือผู้ดำเนินการทำการติดต่อลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อแจ้งความคืบหน้าของการดำเนินการ พร้อมทั้งระบุกำหนดแล้วเสร็จใหม่ และบันทึกผลการดำเนินการในส่วนที่ 4.2

#### 4.2.2 ในกรณีที่ข้อร้องเรียน

- กรณีข้อร้องเรียนของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย สามารถดำเนินการได้ ให้ดำเนินการติดต่อลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อแจ้งผลการพิจารณา ตลอดจนแจ้งกำหนดระยะเวลาในการดำเนินการแล้วเสร็จให้ลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสียทราบ และบันทึกผลการดำเนินการในส่วนที่ 4.2 โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จตามนั้นด้วย
- กรณีข้อร้องเรียนของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ไม่สามารถดำเนินการได้ ให้ดำเนินการแจ้งดังกล่าว ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบหรือผู้ดำเนินการให้ทำการติดต่อกับลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อแจ้งผลการพิจารณา และบันทึกผลการดำเนินการในส่วนที่ 4.2

#### 4.2.3 ในกรณีที่ข้อร้องเรียน

ดำเนินการจัดเก็บรายละเอียดของข้อคิดเห็นไว้เป็นข้อมูล และบันทึกผลการดำเนินการในส่วนที่ 4.2

#### 4.3 การป้องกันการเกิดซ้ำ

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

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

กรณี แบบประเมินผลฯ ยังไม่ได้ตอบกลับมา ภายใน 1 เดือนนับจากวันที่แล้วเสร็จในส่วนที่ 4 ให้ผู้ดำเนินการติดตามการส่งกลับแบบประเมินผลของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย



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

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

- กรณีการป้องกันการเกิดซ้ำไม่มีประสิทธิภาพให้ผู้ดำเนินการกลับไปหาวิธีดำเนินการใหม่ และทำการบันทึกรายงานในส่วนที่ 7 ต่อไป

#### 7 ส่วนที่ 7: การวิเคราะห์สาเหตุ การปรับปรุง / แก้ไข และการป้องกันการเกิดซ้ำ

ในกรณีที่การดำเนินการในส่วนที่ 4 หรือส่วนที่ 6 ไม่มีประสิทธิภาพ

ผู้ดำเนินการทำการทบทวนการวิเคราะห์สาเหตุและหาวิธีแก้ไขที่เหมาะสม

##### 7.1 การวิเคราะห์สาเหตุ

ดำเนินการรวบรวมหลักฐานข้อมูลและข้อเท็จจริงทั้งหมด รวมถึงการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อนำมาทำการวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงโดยบันทึก รายละเอียดของสาเหตุไว้ในส่วนที่ 7.1 ของ MS-FO-006

##### 7.2 การปรับปรุง / แก้ไข

###### 7.2.1 ในกรณีที่ข้อร้องเรียน

- กรณีข้อร้องเรียนของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย สามารถดำเนินการได้ ให้ดำเนินการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นให้แล้วเสร็จภายในกำหนดระยะเวลาที่แจ้งลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย และบันทึกผลการดำเนินการในส่วนที่ 7.2
- กรณีข้อร้องเรียนของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย ไม่สามารถดำเนินการได้ แล้วเสร็จภายในระยะเวลาดังกล่าว ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทำการติดต่อกับลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อแจ้งความคืบหน้าของการดำเนินการ พร้อมทั้งระบุกำหนดแล้วเสร็จใหม่ และบันทึกผลการดำเนินการในส่วนที่ 7.2

###### 7.2.2 ในกรณีที่ข้อร้องเรียน

- กรณีข้อร้องเรียนของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย สามารถดำเนินการได้ ให้ดำเนินการติดต่อกับลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อแจ้งผลการพิจารณา



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

- 4.5 ผู้ดำเนินการ นำเสนอรายละเอียดของการดำเนินการ พร้อมแบบประเมินผลความพึงพอใจต่อการดำเนินการต่อข้อร้องเรียน / ข้อร้องขอ ต่อผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบเพื่อพิจารณาเห็นชอบต่อการดำเนินการ เมื่อผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบลงนามเห็นชอบแล้ว จากนั้นผู้ดำเนินการจัดทำสำเนา 1 ชุดให้ส่งผลการตลาด และจัดส่ง ต้นฉบับ นำเสนอต่อผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบ

#### 5. ส่วนที่ 5: การพิจารณา

- 5.1 ผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบ ตรวจสอบผลการดำเนินการ หากเห็นว่า การดำเนินการมีประสิทธิภาพ ให้บันทึกข้อคิดเห็นและลงนามเห็นชอบ ในส่วนที่ 5.1 ของ MS-FO-006 และส่งให้ผู้จัดการฝ่ายการตลาดและการขาย

- กรณีพิจารณาแล้วพบว่า การดำเนินการยังไม่มีประสิทธิภาพให้ส่งกลับผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบ เพื่อให้ดำเนินการในส่วนที่ 7 ต่อไป

- 5.2 ผู้จัดการฝ่ายการตลาดและการขาย ตรวจสอบผลการดำเนินการ หากเห็นว่า การดำเนินการมีประสิทธิภาพ ให้บันทึกข้อคิดเห็นและลงนามเห็นชอบในส่วนที่ 5.2 ของ MS-FO-006

- กรณีพิจารณาแล้วพบว่า การดำเนินการยังไม่มีประสิทธิภาพให้ส่งกลับผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบ เพื่อให้ดำเนินการในส่วนที่ 7

และให้พนักงานส่วนการตลาดเก็บสำเนา MS-FO-006

##### 5.2.1 ในกรณีที่ข้อร้องเรียน

หลังจากผู้จัดการฝ่ายการตลาดและการขายลงนามเห็นชอบแล้ว จะทำการส่ง MS-FO-006 กลับไปให้ผู้ดำเนินการอีกครั้งเพื่อติดตามและรายงานผลในส่วนที่ 6

และให้พนักงานส่วนการตลาดเก็บสำเนา MS-FO-006

##### 5.2.2 ในกรณีที่ข้อร้องเรียน / ข้อคิดเห็น

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

#### 6 ส่วนที่ 6: ติดตามประสิทธิภาพของการแก้ไข การป้องกันการเกิดซ้ำครั้งที่ 1

(เฉพาะข้อร้องเรียน)

หลังจากได้รับการเห็นชอบจากผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบและผู้จัดการฝ่ายการ



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

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

#### 7.2.3 ในกรณีที่ข้อร้องเรียน

ดำเนินการจัดเก็บรายละเอียดของข้อคิดเห็นไว้เป็นข้อมูล และบันทึกผลการดำเนินการในส่วนที่ 7.2

#### 7.3 การป้องกันการเกิดซ้ำ

ดำเนินการจัดทำแผนงานหรือกำหนดกระบวนการต่างๆ ที่ชัดเจน โดยอาจกำหนดเป็นแผนงานภายในหน่วยงานที่รับผิดชอบเอง หรือทำการประสานงานกับหน่วยงานอื่นในบริษัทฯ ในการจัดทำแผนงานหรือกำหนดกระบวนการที่สามารถป้องกันการเกิดซ้ำของข้อร้องเรียน โดยบันทึกรายละเอียดของสาเหตุไว้ในส่วนที่ 7.3 ของ MS-FO-006

- 7.4 ผู้ดำเนินการนำเสนอรายละเอียดของการดำเนินการพร้อมแบบประเมินผลความพึงพอใจในการแก้ไขข้อร้องเรียน / ข้อร้องขอ ต่อผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบเพื่อพิจารณาเห็นชอบต่อการดำเนินการ เมื่อผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบลงนามเห็นชอบแล้ว จากนั้นผู้ดำเนินการจัดทำสำเนา 1 ชุดให้ส่งผลการตลาด และจัดส่ง ต้นฉบับ นำเสนอต่อผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบ พิจารณาและลงนามรับทราบอีกครั้งในส่วนที่ 9.1

- เฉพาะกรณีข้อร้องเรียน ผู้ดำเนินการจำเป็นต้องติดตามประสิทธิภาพอีกครั้งโดยบันทึกการลงนามในส่วนที่ 8

#### 8 ส่วนที่ 8: ติดตามประสิทธิภาพของการแก้ไข การป้องกันการเกิดซ้ำครั้งที่ 2

(เฉพาะข้อร้องเรียน)

หลังจากผู้ดำเนินการได้ทำการดำเนินการในส่วนที่ 7 แล้ว ผู้ดำเนินการจะต้องติดตามและประเมินประสิทธิภาพของการแก้ไขและการป้องกันการเกิดซ้ำ เพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่มีโอกาส



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

เกิดขึ้นอีก โดยระยะเวลาของการติดตามประสิทธิภาพขึ้นกับความเห็นชอบจากผู้จัดการ ส่วนและผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบ หากปรากฏว่าผลการดำเนินการมีประสิทธิภาพ ผู้ดำเนินการจัดส่ง MS-FO-006 ให้ผู้จัดการส่วนที่รับผิดชอบดำเนินการลงนามรับทราบ ผลการติดตามประสิทธิภาพแล้วจึงจัดส่งให้ผู้จัดการฝ่ายที่รับผิดชอบพิจารณาและลงนาม รับทราบอีกครั้งในส่วนที่ 9.1

- กรณีเห็นว่าการดำเนินการยังไม่มีประสิทธิภาพให้ทำการประชุมในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเริ่มต้นกระบวนการใหม่อีกครั้ง

#### 9 ส่วนที่ 9: การพิจารณา

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

- กรณีพิจารณาแล้วพบว่า การดำเนินการยังไม่มีประสิทธิภาพให้ทำการประชุมใน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเริ่มต้นกระบวนการใหม่อีกครั้ง

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

- กรณีพิจารณาแล้วพบว่า การดำเนินการยังไม่มีประสิทธิภาพ ให้ทำการส่ง MS-FO-006 กลับไปให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปประชุม และเริ่มต้นกระบวนการใหม่ อีกครั้งและให้พนักงานส่วนการตลาดเก็บสำเนา MS-FO-006

#### 10 ส่วนที่ 10: การพิจารณาของ QMR

QMR พิจารณาลงนามดำเนินการ หากการดำเนินการมีประสิทธิภาพให้บันทึกข้อคิดเห็น และลงนามเห็นชอบในส่วนที่ 10 ของ MS-FO-006 เพื่อทำการปิดข้อร้องเรียน ข้อร้องขอ หรือ ข้อคิดเห็นของลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย

- กรณีพิจารณาแล้วพบว่า การดำเนินการยังไม่ประสิทธิภาพ ให้ทำการประชุมใน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเริ่มต้นกระบวนการใหม่อีกครั้ง

11 QMR จัดส่งเอกสารที่ลงนามเรียบร้อยแล้วให้พนักงานส่วนการตลาด เพื่อบันทึกข้อมูลใน ทะเบียนข้อร้องเรียนข้อร้องขอข้อคิดเห็นใน MS-FO-017 และจัดส่งเอกสาร MS-FO-006 ที่ลงนามใน ส่วนที่ 4 ถึงส่วนที่ 9 ดังกล่าวแนบกับเอกสารต้นฉบับเดิมที่ลงนามในส่วนที่ 1



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

ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 เป็นบันทึกคุณภาพ พร้อมแจ้งวิศวกรขายผู้รับผิดชอบลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย รายอื่นๆ รับทราบ

12 พนักงานส่วนการตลาดทำการรายงานผลประจำเดือนของรายละเอียดสถานะข้อ ร้องเรียน ข้อร้องขอ และข้อคิดเห็นให้แก่ QMR พร้อมทั้งทำการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อทวงถามความคืบหน้าของการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขข้อร้องเรียน ข้อร้องขอ หรือ ข้อคิดเห็นจากหน่วยงานผู้รับผิดชอบ ในกรณีที่ตรวจพบว่าข้อร้องเรียน ข้อร้องขอ หรือ ข้อคิดเห็นดังกล่าวยังไม่ได้ทำการปิดสรุปให้แล้วเสร็จตามกระบวนการ ทั้งนี้ หากพนักงาน การตลาดได้ทวงถามในกรณีดังกล่าวเป็นระยะเวลาติดต่อกัน 2 เดือนแล้วหน่วยงาน ผู้รับผิดชอบยังไม่มีกรายงานความคืบหน้าใดๆ QMR จะดำเนินการติดตามและทวงถาม ต่อไป

และพนักงานส่วนการตลาดนำรายงานประจำเดือนของทะเบียนข้อร้องเรียน ข้อร้องขอ ข้อคิดเห็น MS-FO-017 มาจัดเป็นหมวดหมู่ แล้วนำส่งทุกไตรมาสทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ให้แก่หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ดำเนินการพิจารณาความถี่ในเรื่องต่างๆ เพื่อหาแผนรองรับและลดการเกิดข้อร้องเรียน ข้อ ร้องขอต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นอีกในอนาคตได้

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

#### รายการบันทึกคุณภาพ

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

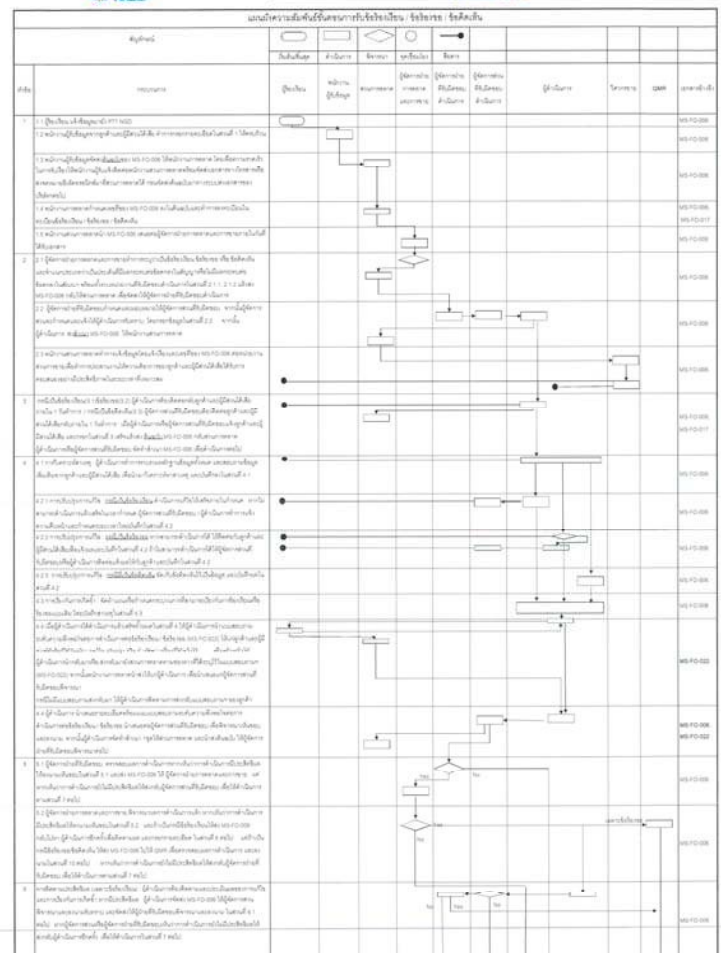


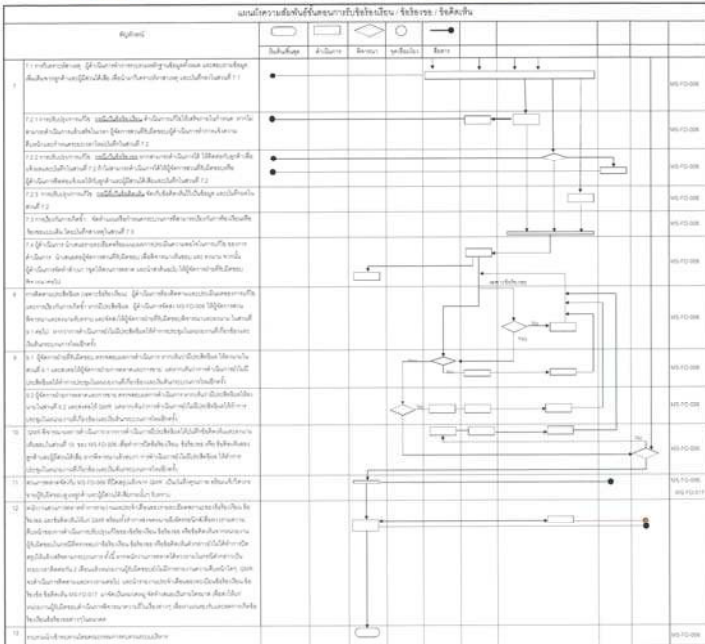
รหัสเอกสารควบคุม	วันที่เริ่มใช้งาน	หน้าที่
MS-PO-003-22	26 ก.ย. 2562	15 / 17

2	MS-FO-017	ทะเบียนข้อร้องเรียน/ ข้อร้องขอ/ข้อคิดเห็น	เก็บไว้ในแฟ้ม บันทึกข้อร้องเรียน/ ทะเบียนข้อ ร้องเรียน เรียงตาม เลขที่ข้อร้องเรียน	เก็บชุดที่มีการ ปรับปรุงครั้ง ล่าสุด (ย้อนหลังอย่างน้อย 2 ปี)	ส่วนการตลาด
3	MS-FO-022	แบบประเมินผลความ พึงพอใจต่อการ ดำเนินการต่อข้อ ร้องเรียน / ข้อร้องขอ	เก็บไว้ในแฟ้ม บันทึกข้อร้องเรียน/ ทะเบียนข้อร้อง เรียง เรียงตามเลข ที่ข้อร้องเรียน	ย้อนหลังอย่างน้อย 2 ปี	ส่วนการตลาด



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



[illegible]





## สถิติการรับเรื่องร้องเรียน

ปี	เดือน	จำนวนเรื่องร้องเรียนทั้งหมด		จำนวนเรื่องที่ดำเนินการแล้วเสร็จ		จำนวนเรื่องที่ยังอยู่ระหว่างดำเนินการ		หมายเหตุ
		เรื่อง	ราย	เรื่อง	ราย	เรื่อง	ราย	
2568	มกราคม	0	0	0	0	0	0	ไม่มีเรื่องร้องเรียน
	กุมภาพันธ์	0	0	0	0	0	0	ไม่มีเรื่องร้องเรียน
	มีนาคม	0	0	0	0	0	0	ไม่มีเรื่องร้องเรียน
	เมษายน	0	0	0	0	0	0	ไม่มีเรื่องร้องเรียน
	พฤษภาคม	0	0	0	0	0	0	ไม่มีเรื่องร้องเรียน
	มิถุนายน	0	0	0	0	0	0	ไม่มีเรื่องร้องเรียน
	กรกฎาคม							
	สิงหาคม							
	กันยายน							
	ตุลาคม							
	พฤศจิกายน							
	ธันวาคม							

ตรวจสอบโดย

วันที่



## เอกสาร 2-8

คู่มือความปลอดภัย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จำกัด

---

**คู่มือความปลอดภัย**

ฉบับเอกสารรวม

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทั่วประเทศ

สารบัญ

**สำนักงานใหญ่**

บทนำ (INTRODUCTION)	2
นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SHE Policy)	3
ความปลอดภัยสำหรับการปฏิบัติงานกับก๊าซธรรมชาติ	4
1. การตรวจสอบแนวท่อก๊าซ (Pipeline Surveillance)	4
2. การซ่อมบำรุงรักษาสถานีก๊าซและการปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม (Gas Station Maintenance)	6
3. การจ่ายก๊าซ เข้าโรงงานอุตสาหกรรม (Gas Connect)	11
4. อาคารเก็บก๊าซ (Warehouse)	14
ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง (CONSTRUCTION SAFETY)	17
1. การควบคุมจราจร (Traffic Management)	17
2. งานขุดเปิดระดับฝังท่อ (Open Cut/Low Voltage)	20
3. ปile Sheet Pile	24
4. การทำงานในที่อับ (Working in Confined Space)	27
5. การเจาะเจาะในแนวนอน (Horizontal Directional Drilling: HDD)	30
6. การเจาะเจาะดิน (Boring/Jacking)	32
7. งานเชื่อม (Welding) งานเชื่อม (Gridding) และงานตัด (Cutting)	33
8. Tie-in with Existing Gas Pipe และการ Commissioning	38
9. การทดสอบด้วยแรงดัน (Pressure Test)	40
10. งานประกอบสถานีก๊าซ (Gas Station Building/Housing Construction)	41
11. งานยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุ (Material Lifting)	42
อาชีวอนามัย (OCCUPATIONAL HEALTH)	48
อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT: PPE)	50
อภิธานศัพท์ (GLOSSARY)	52

**บทนำ (Introduction)**

**วัตถุประสงค์**

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

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

ฉบับเอกสารรวม

Introduction

**นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SHE Policy)**

ฉบับเอกสารรวม



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

เพื่อให้ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทั่วประเทศ มีมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ให้มีความปลอดภัยและลดความเสี่ยงของอุบัติเหตุและอันตรายจากการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ของกฎหมาย จึงกำหนด นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. คุ้มครองความปลอดภัยของพนักงานและทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อมขององค์กร
2. ส่งเสริมและดูแลด้านอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน
3. ลดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และชุมชน และจัดหาผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยและมีคุณภาพที่ดี

นโยบายฯ ฉบับนี้ มีผลใช้บังคับกับทุกหน่วยงานตลอดถึง บริษัทในเครือของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทั่วประเทศ

ประกาศ ณ วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2555

(นายดำรง วรากรวุฒิ)  
กรรมการผู้จัดการ

Introduction

**ความปลอดภัยสำหรับการปฏิบัติงานกับก๊าซธรรมชาติ (Safety for Natural Gas Operation)**

**1. การตรวจสอบแนวท่อก๊าซ (Pipeline Surveillance)**

**1.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น**



อันตรายจากการตกจากพื้นต่างระดับ



อันตรายจากเครื่องจักร



อันตรายจากก๊าซติดไฟ



อันตรายจากยานพาหนะ

ฉบับเอกสารรวม

**1.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น**



หมวกนิรภัย



รองเท้านิรภัย

**1.3 การตรวจสอบแนวท่อก๊าซ**

เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดอันตรายระหว่างการปฏิบัติงานตรวจสอบแนวท่อก๊าซ ผู้ปฏิบัติงานควรดำเนินการดังนี้

- ปฏิบัติตามกฎจราจร ป้ายเครื่องหมายจราจร และสัญญาณทางจราจรอย่างเคร่งครัด
- ในระหว่างการขับรถผ่าน ใช้สัญญาณสื่อสาร ในการรับสาย และโทรออก หากมีความจำเป็นต้องใช้โทรศัพท์มือถือ ควรใช้หูฟัง Small Talk หรือ Bluetooth Hand-free รวมถึงการรับส่งข้อความด้วยมือถือ โดยแนวทางปฏิบัติที่ปลอดภัยที่สุดคือ การจอดรถในที่ที่ปลอดภัยก่อนทำการใช้โทรศัพท์
- ในระหว่างการขับรถผ่าน ผู้ขับขี่ห้ามใช้มือถือ Tablet GPS หรืออุปกรณ์ประเภทอื่นๆ ที่เบี่ยงเบนความสนใจของผู้ขับขี่จากการขับรถ โดยหากมีความจำเป็นต้องใช้ ให้ทำการจอดรถในที่ที่ปลอดภัยก่อนทำการใช้

Operation Safety

ลักษณะอันตราย

- หากต้องมีการรื้อถอนต่อเนื่อง ควรทำการจอตัก 15 นาที ทุก 2 ชั่วโมง โดยถ้าหากผู้รับจ้างจอตักในกรณีที่ปลอดภัยและหลีกเลี่ยงประมาณ 10 นาที เพื่อหลีกเลี่ยงการหล่นใน
- ห้ามใช้รถยกในกรณีที่สภาวะร่างกายไม่พร้อม เช่น หลังจากการรับประทานยาที่มีฤทธิ์ทำให้ง่วง หรือในขณะเมาสุรา
- ตรวจสอบระบบไฟฟ้า ไฟสัญญาณ และเชื้อเพลิงเบื้องต้นทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงานโดยรอบคัน

1.4 การตรวจหาแนวท่อก๊าซ และการตรวจสอบหน้างานตามใบอนุญาตทำงาน (Work Permit)

ในการตรวจหาแนวท่อก๊าซ และการตรวจสอบหน้างานตามใบอนุญาตทำงาน นั้นผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานได้ เพื่อความปลอดภัยจึงควรดำเนินการตามมาตรการ ดังต่อไปนี้

- การจอตักดิน ผู้ปฏิบัติงานต้องหลีกเลี่ยงพื้นที่ที่อาจมีความปลอดภัย หรือในพื้นที่ที่ถูกจัดเตรียมการจอตัก
- สวมใส่รองเท้านิรภัย และหมวกนิรภัย ตลอดเวลาในระหว่างการปฏิบัติงาน
- สวมใส่เสื้อสะท้อนแสงระหว่างปฏิบัติงานในเวลากลางคืน

Operation Safety

2. การซ่อมบำรุงรักษาสถานีก๊าซและการปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงานลูกค้า (Gas Station Maintenance)

2.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อันตรายจากการใช้เครื่องมือ



อันตรายจากเสียงดัง

อันตรายจากก๊าซติดไฟ

ลักษณะอันตราย

2.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



หมวกนิรภัย



แว่นตานิรภัย



รองเท้านิรภัย



ถุงมือ (ถ้าจำเป็น)



อุปกรณ์ป้องกันเสียง (ถ้าปฏิบัติงานในเสียงดัง)



อุปกรณ์ป้องกันสารเคมี (ถ้าปฏิบัติงานที่มีสารเคมีที่เป็นอันตราย)

2.3 ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ (Hand Tools Safety)

โดยอันตรายจากเครื่องมือที่เกิดขึ้นได้บ่อย คือ การถูกบาดที่มือ จากส่วนที่มีคมของเครื่องมือ, การชนกระแทก ในระหว่างการปฏิบัติงานด้วยเครื่องมือ, การถูกชิ้นส่วนของชิ้นงานหรือจากการซ่อมบำรุง กระเด็นเข้าตา หรือส่วนอื่นๆ ของร่างกาย เป็นต้น รวมถึงเสียงดังที่เกิดขึ้นจากการระบายก๊าซ ในระหว่างการซ่อมบำรุงด้วย โดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ PPE เพื่อป้องกันอันตรายตามลักษณะของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการปฏิบัติงาน

เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่นำมาใช้ปฏิบัติงานต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์ ไม่ชำรุดเสียหาย โดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่นำมาปฏิบัติงานในบริเวณที่มีก๊าซ จะต้องเป็น Explosion Proof โดยหากเครื่องมือ/อุปกรณ์ไม่เป็น Explosion Proof จะต้องตรวจสอบการรั่วซึมของก๊าซ ก่อน

Operation Safety

ลักษณะอันตราย

ประแจ

- เลือกประแจ ให้เหมาะสมกับขนาดของ Bolts/ Nuts
- หลีกเลี่ยงการใช้ประแจ ในลักษณะจิก
- หลีกเลี่ยงการใช้ประแจเลื่อน (Adjustable wrench) ในการขันให้แน่น หรือขันเพื่อคลาย Bolts/ Nuts ที่มีความแม่นยำ
- ใช้สเปกตรัมสีช่วยในการคลายเกลียว ในกรณี Bolts/ Nuts ที่แน่น
- ใช้ประแจในลักษณะตีสลับ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องขัน ควรเบมือและใช้ฝ่ามือดัน



- ตรวจสอบสภาพของประแจทุกครั้งก่อนใช้งาน ห้ามนำประแจที่มีสภาพชำรุดไม่ใช้งานโดยเด็ดขาด

ค้อน

- ควรวัดค้อนให้เหมาะสมตามขนาด และประเภทของงาน
- ใช้ค้อนหัวทองเหลืองหรือค้อนหัวพลาสติก สำหรับงานในสถานีก๊าซ
- ควรวัดค้อนทุบ ให้เหมาะสมกับจุดที่ต้องการ
- ห้ามใช้ค้อนตีตามจับหลวม หรือชำรุด
- ห้ามเขี่ย หรือตีค้อนใดๆ กับตัวค้อน

Operation Safety

ไขควง

- ห้ามใช้ไขควง สำหรับงานจิก ตอก เจาะ หรือทุบ
- ใช้ไขควง ให้เหมาะสมตามขนาดของร่องไขควง
- ห้ามใช้ไขควงที่มีสภาพชำรุด
- ห้ามใช้ค้อนช่วยในการไข เว้นแต่ว่าไขควงนั้นได้รับการออกแบบมาโดยเฉพาะ
- ใช้งานไขควงด้วยมือทั้งสองข้าง โดยมีขั้วหนึ่งจับเพื่อประคอง และมืออีกข้างสำหรับหมุนไขควง



คีม

- ห้ามใช้คีมคีบวัตถุที่มีความร้อนเกินไปจนถูกออกแบบมาเพื่อรองรับการกัด
- ห้ามใช้คีมคีบชิ้นงานที่ร้อนเกินไป หรือใช้เป็นค้อนสำหรับทุบ
- ห้ามนำคีมมาใช้ขัน bolts/nuts แทนประแจ

รอก

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ารอกทุกตัวที่นำมาใช้ผ่านการทดสอบน้ำหนักสูงสุด (Maximum Load) ตามสเปกของรอกที่ทดสอบ
- ห้ามยกสิ่งของที่มีน้ำหนักมากกว่า น้ำหนักที่รอกสามารถยกได้ (Working Load Limited)
- ตรวจสอบโครงสร้าง งานโซ่ วัสดุ ให้มั่นใจว่าไม่มีการแตก การสึกหรบ ก่อนการนำมาใช้งาน ห้ามใช้ถ้าพบว่ามีรอยร้าว หรืออุปกรณ์ดังกล่าวมีสภาพแตก หรือสึกหรบ
- ใช้สำหรับยกจะต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์ไม่มีสภาพบิดเบี้ยว หักงอ เป็นสนิม ผุกร่อน และใช้ที่นำมาใช้งานต้องไม่มีลักษณะเป็นบวม

Operation Safety



- ตะขอสําหรับการยก ต้องอยู่ในสภาพดี ไม่มีร่องรอยการแตก หักงอ บิ่น หรือสึกหรอ
- ล้อในรถยกจะต้องอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน
- ห้ามไม่ให้มีผู้โดยสารหรือผู้โดยสารที่กําลังยก

#### บันได

- ให้ผู้ปฏิบัติงานใช้บันได ในจุดที่ต้องการซ่อมบำรุงอยู่สูงเกินกว่าระดับศีรษะ หลีกเลี่ยงท่าปฏิบัติงานในลักษณะเอื้อม หรือการปีน SKID เพื่อปฏิบัติงาน
- ควรติดตั้งบันไดให้ตรงกับจุดที่ต้องการปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันการเอื้อมตัวปฏิบัติงาน
- ตรวจสอบพื้นที่ที่ติดตั้งบันไดว่ามีความมั่นคง และปราศจากสิ่งกีดขวางในระหว่างการใช้งาน
- บันได และตัวกั้นบันไดต้องมีลักษณะมั่นคง โดยหากผู้ปฏิบัติงานไม่อยู่ในระดับเดียวกัน ให้ผู้ปฏิบัติงานหาวัสดุมารองฐานของบันไดเพื่อปรับให้พื้นอยู่ในระดับเดียวกัน



#### 2.4 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในพื้นที่ผลิต ของโรงงานลูกคํา

เพื่อให้การปฏิบัติงานในพื้นที่ผลิต ของโรงงานลูกคําเป็นไปด้วยความปลอดภัย ควรมีการดำเนินการดังนี้

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

Operation Safety

#### 3. การปฏิบัติงานในพื้นที่ของลูกคํา

##### 3.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อันตรายจากสารเคมี



อันตรายจากแก๊สติดไฟ

##### 3.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



หมวกนิรภัย



รองเท้านิรภัย



ถุงมือ (ตามลักษณะงาน)



อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ (ถ้าปฏิบัติงานในพื้นที่มีสารเคมีที่เป็นอันตราย)

##### 3.3 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในโรงงานลูกคํา

เพื่อความปลอดภัยสำหรับการปฏิบัติงานในโรงงานลูกคํา ะมีเอกสารที่ผู้ปฏิบัติงานมีความเสี่ยงจะได้รับอันตรายจากสารเคมีในโรงงานลูกคํา ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานควรปฏิบัติตามดังนี้

- ปฏิบัติตามกฎหมายด้าน SHE เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ PPE ในอนุญาตทำงาน (Work Permit) และการตรวจสอบเครื่องมือ/อุปกรณ์ ของโรงงานลูกคําอย่างเคร่งครัด
- อุปกรณ์ความปลอดภัยพื้นฐานที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่ในขณะปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงานลูกคํา คือ หมวกนิรภัย (Safety helmet) รองเท้านิรภัย Safety shoe)
- สำหรับโรงงานลูกคําที่มีสารเคมีอยู่ในบรรยากาศพื้นที่ปฏิบัติงาน ผู้ปฏิบัติงานจำเป็นต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ โดย มีการเลือกชนิดของอุปกรณ์ป้องกันฯ ดังนี้

ประเภทของสารเคมี	ตัวอย่างของสารเคมี	ชนิดของอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ	หมายเหตุ
อนุภาคของขนาดเล็ก	ฝุ่นของสารเคมีชนิด	หน้ากากป้องกันแบบ	ระดับการป้องกัน

Operation Safety

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

#### 2.5 การควบคุมแหล่งกำเนิดไฟ

- ตรวจสอบในระหว่างการซ่อมบำรุง ไม่มีงานที่ก่อให้เกิดความร้อน การสูบบุหรี่ หรืองานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ในรัศมี 7.5 เมตร รอบพื้นที่ปฏิบัติงาน

Operation Safety

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

#### 3.4 การขยับย่นดินในพื้นที่โรงงานลูกคํา

- การขยับย่นดินในพื้นที่โรงงานของลูกคําต้องควบคุมความเร็วไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง หรือตามกฎระเบียบของโรงงานลูกคําที่กำหนด

Operation Safety

#### 4. อาคารจัดเก็บวัสดุ (Warehouse)

##### 4.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อันตรายจากสิ่งของโดย  
Overhead crane



อันตรายจากการตกจากที่สูง

##### 4.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



หมวกนิรภัย



รองเท้านิรภัย



เช็มรัดกันตกจากที่สูง  
(เมื่อต้องปฏิบัติงานที่สูง)

##### 4.3 ความปลอดภัยในการขนย้ายวัสดุโดยเครื่อหัวขึ้น (Overhead Crane)

เพื่อให้การปฏิบัติงานยกและเคลื่อนย้ายวัสดุโดยเครื่อหัวขึ้น (Overhead Crane) ในพื้นที่อาคารจัดเก็บวัสดุมีความปลอดภัย จึงมีมาตรการเพื่อความปลอดภัยดังนี้

- ผู้ที่จะปฏิบัติงานในการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุโดยเครื่อหัวขึ้น จะต้องสวมใส่หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัยทุกครั้ง
- ก่อนทำการยกและเคลื่อนย้าย ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีผู้ใดอยู่ใต้วัสดุที่จะเคลื่อนย้าย
- พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในการควบคุมเครื่อหัวขึ้น ต้องผ่านการอบรมในหลักสูตรการปฏิบัติงานเครื่อหัวขึ้น และมีหนังสือรับรองการฝึกอบรมเป็นไปตามกฎหมายกำหนด
- จัดทำเส้นแสดงเขตอันตราย ภายใต้ตลอดเส้นทางที่มีการเคลื่อนย้ายสิ่งของ หรือที่เส้นผ่านทางเดินที่ปลอดภัย
- ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งของกีดขวางเส้นทางเคลื่อนย้ายของเครื่อหัวขึ้น

Operation Safety

- ผู้ใช้งานเครื่อหัวขึ้นต้องทราบน้ำหนักของสิ่งที่จะทำการยก และห้ามยกสิ่งของหนักเกินที่เครื่อหัวขึ้นสามารถรับได้
- ตรวจสอบไม่ให้มีผู้ใดอยู่ภายใต้เส้นทางยกของเครื่อหัวขึ้น
- ทดสอบและตรวจสอบสภาพเครื่อหัวขึ้น เป็นประจำอย่างน้อย 1 ปี โดยหน่วยงานที่สามารถออกหนังสือรับรองได้
- เมื่อจำเป็นต้องขึ้นไปตรวจสอบตัวเครื่อหัวขึ้น ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูงให้ตลอดเวลา
- สัญญาณมือสำหรับงานยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยเครื่อหัวขึ้น

ชื่อสัญญาณ	ลักษณะสัญญาณ	รูปภาพ
ให้ยกของขึ้นลงได้	โห้งหรือคอกรีนให้ได้ออก ใช้มือชี้ชี้ขึ้นแล้วหมุนเป็นวงกลม	
ให้ลดของที่ยก	กางแขนออกเล็กน้อย ใช้มือชี้ชี้ลง แล้วหมุนเป็นวงกลม	
ให้ยกของขึ้นช้าๆ	ยกแขนคว่ำฝ่ามือให้ระดับคาง แล้วใช้มือชี้ชี้ขึ้นหรือชี้ข้างหนึ่ง ชี้ตรงกลางฝ่ามือ แล้วหมุนช้าๆ	
ให้หยุดยกของ	เหยียดมือชี้ชี้ออกข้างลำตัวระดับไหล่ ฝ่ามือคว่ำลง โดยเหยียดแขนนิ่งอยู่ในท่านี้	

Operation Safety

ชื่อสัญญาณ	ลักษณะสัญญาณ	รูปภาพ
หยุดยกของฉุกเฉิน	เหยียดแขนชี้ชี้ออกไปอยู่ในระดับไหล่ ฝ่ามือคว่ำลง โดยเหยียดแขนนิ่งอยู่ในท่านี้	
ให้รถบันจันเคลื่อนที่ไปในทิศทางที่ต้องการ	เหยียดฝ่ามือขวาตรงออกไปข้างหน้าในระดับไหล่ ฝ่ามือตั้งตรงทำท่าหลักในทิศทางที่ต้องการให้รถบันจันเคลื่อนไป	
หยุดยกเคลื่อนที่	ให้ฝ่ามือขวาหงายขึ้นในระดับไหล่ นิ้วหัวแม่มือชี้ชี้ออกในทิศทางที่ต้องการ ให้รถยกเคลื่อนที่ในทางแนวนอน	
การใช้ชุดยกหลายชุด	ให้มือซ้ายระดับหรือเหนือศีรษะระดับไหล่ นิ้วหัวแม่มือชี้ชี้ขึ้นนิ้วเดียว หมายถึงชุดยกหมายเลข 1 (หมายเลขที่ 1 หรือ 2) นิ้วหัวแม่มือชี้ชี้ขึ้นทั้งสองนิ้ว หมายถึงชุดยกหมายเลข 2	

Operation Safety

#### ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง (Construction Safety)

##### 1. การควบคุมจราจร (Traffic Management)

###### 1.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อุบัติเหตุจากยานพาหนะ



อุบัติเหตุจากเครื่องจักร

###### 1.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น (PPE)



หมวกนิรภัย



เสื้อสะท้อนแสง



รองเท้านิรภัย



ถุงมือ (ตามลักษณะงาน)

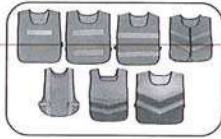
###### 1.3 ความปลอดภัยสำหรับการจัดการพื้นที่รอบๆ งานก่อสร้าง

ในการก่อสร้างวางท่อก๊าซ ในพื้นที่ที่มีการจราจร จะต้องดำเนินการมาตรการเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นแก่ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ใช้เส้นทางจราจร ดังนี้

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

Construction Safety





#### 1.4 เครื่องกีดขวาง (Barrier)

ในการติดตั้ง หรือถอดถอนเครื่องกีดขวาง มีความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มความระมัดระวังการเกิดอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นกับปฏิบัติงาน ผู้รับเหมา และผู้ใช้เส้นทางโดยรอบ ดังนี้

- ตรวจสอบว่าในระหว่างการติดตั้ง หรือถอดถอนเครื่องกีดขวางนั้นไม่เป็นการกีดขวางเส้นทางจราจรจนเป็นเหตุให้เกิดการจราจรติดขัด หรือเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ
- กรณีที่ต้องติดตั้งเครื่องกีดขวางสำหรับงานที่มีความเสี่ยงสูง งานขุดที่มีความลึกมากกว่า 1.5 เมตร ควรใช้รั้ว, ราวกันตก, Color Barrier หรือ Concrete Barrier



รั้ว/ราวกันตก



Plastic Water Barrier



Concrete Barrier

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

#### 1.5 การจ่อครกดินในพื้นที่ก่อสร้าง

เพื่อความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงาน และบุคคลภายนอกที่ใช้เส้นทาง จึงมีการควบคุมการจ่อครกดินเพื่อความปลอดภัย ดังนี้

- การจ่อครกดินเส้นทางสาธารณะ ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าส่วนใดส่วนหนึ่งของรถยนต์จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เส้นทางสัญจร และควรตั้งกรวยจราจรในบริเวณที่จอดรถในบริเวณด้านหน้า และด้านหลังของรถ



พื้นที่ก่อสร้าง

- สำหรับรถยนต์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง ห้ามทำการจ่อครกดินในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยจ่อครกดินในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ หรือในพื้นที่ที่ปลอดภัยขึ้นใกล้เคียง โดยจะต้องไม่กระทบต่อการจราจรโดยรอบ

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

## 2. งานขุดเปิดปรับระดับ/ฝังกลบ (Open Cut/ Lower in/Back fill)

### 2.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อันตรายจากการตกจากพื้นต่างระดับ



อันตรายจากเครื่องจักร

### 2.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



หมวกนิรภัย



เสื้อสะท้อนแสง (สำหรับผู้ใช้รถที่เกี่ยวข้อ)



รองเท้านิรภัย



ถุงมือ (ตามลักษณะการทำงาน)

### 2.3 ความปลอดภัยสำหรับการขุด

ก่อนการปฏิบัติงานปรับระดับพื้นที่ การขุดเปิดดินในระดับผิวดินและการฝังกลบ โดยเครื่องจักร หรือ แรงคน จะต้องดำเนินการเพื่อเพิ่มความระมัดระวังความปลอดภัยกับปฏิบัติงาน ผู้รับเหมา รวมถึงความปลอดภัย ดังนี้

- ตรวจสอบความมั่นคงของร่องขุด (Trench) เพื่อไม่ให้มีการพังทลายที่อาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ปฏิบัติงาน ถนน และผู้ใช้เส้นทางโดยรอบ
- การยกวัสดุสิ่งของ ไม่ให้มีลักษณะที่วัสดุสิ่งของที่จะตกลงใส่ผู้ปฏิบัติงาน โดยไม่ให้มีผู้ปฏิบัติงานอยู่ภายใต้วัสดุสิ่งของที่กำลังยก
- จัดให้มีการปิดกั้นพื้นที่ เพื่อป้องกันคน เครื่องจักร หรือยานพาหนะ ตกเข้าไปในร่องขุด
- ตรวจสอบรั้วกั้นการทำงานของเครื่องจักร ไม่ให้มีส่วนใดยื่นออกไปนอกพื้นที่ที่กั้นไว้ จนก่อให้เกิดสภาวะที่เป็นอันตรายแก่บุคคลภายนอกได้
- สายไฟฟ้า หรือสายสาธารณูปโภคต่างๆ ที่อยู่ใต้ผิวของเครื่องจักรทุกประเภท ต้องไม่ให้ส่วนใดส่วนหนึ่งของเครื่องจักรสัมผัสกับสายไฟ โดยระยะใกล้สุดที่ยอมรับได้สำหรับสายไฟ ดังตารางต่อไปนี้

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

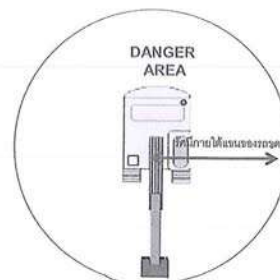
ในกรณีที่ไม่สามารถเว้นระยะห่างได้ให้ดำเนินการต่อการให้ท่านครหลวง หรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเพื่อให้นำเข้าดำเนินการเอาชนวนมาครอบสายไฟไว้

- ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค เช่น สายไฟ ท่อน้ำ หรือสิ่งอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นที่ภายใต้บริเวณที่ต้องขุด และดำเนินการตามมาตรการใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) ที่เกี่ยวข้อง
- ติดตั้งป้ายเตือน สัญญาณเตือน กรวยจราจร รวมถึงพิจารณาสำหรับรถลากดินด้วย

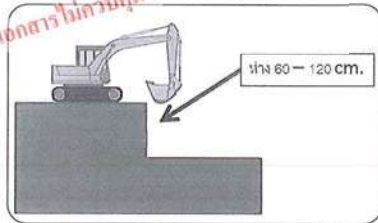
โดยมาตรการเพื่อป้องกันความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางในบริเวณรอบพื้นที่ก่อสร้าง ดูเพิ่มเติมที่ข้อ 1. การควบคุมจราจร (Traffic Management) หน้า 16

### 2.4 งานขุดร่อง หลุม หรือบ่อ

- สำหรับการปฏิบัติงานขุด (Excavator) จะต้องจัดให้มีผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 คน เพื่อบริหารพื้นที่ปฏิบัติงานกับผู้ขับรถขุด และดูแลไม่ให้มีผู้ใดปฏิบัติงานใต้แขนของรถขุด (Excavator Arm/Boom) และรั้วอันตราย (Danger Area) ดังรูปด้านล่าง



- สำหรับร่องชุด หลุม หรือบ่อ ที่มีความลึกมากกว่า 1.20 เมตร ให้พิจารณาดำเนินการเพื่อป้องกันการพังทลายของร่อง หลุม หรือบ่อ เช่น แผ่น Sheet pile หรือแผ่นไม้ และอุปกรณ์ค้ำยัน
- สำหรับร่องชุด หลุม หรือบ่อ ที่มีความลึกตั้งแต่ 2.00 เมตรขึ้นไป ต้องพิจารณาใช้ Sheet pile และอุปกรณ์ค้ำยัน หรือตามความเห็นของวิศวกรที่ควบคุมโครงการ ดูเพิ่มเติมที่ข้อ 3. บ่อ Sheet pile หน้า 23
- ห้ามไม่ให้ปฏิบัติงานในร่องชุด หลุม หรือบ่อ ที่มีความลึกมากกว่า 1.20 เมตร ที่เปิดทิ้งไว้นานเกินกว่า 12 ชั่วโมง โดยไม่ได้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันดินพังทลาย หรือตามความเห็นของวิศวกรที่ควบคุมโครงการ
- เพื่อป้องกันร่องชุดที่อาจพังทลายจากการแบกรับน้ำหนักที่มากเกินไป ควรพิจารณาเครื่องจักร หรือรถขุด ที่ปฏิบัติงานใกล้ขอบร่องชุดกับ ระยะห่างจากขอบร่องชุด อย่างน้อย 0.60 – 1.20 เมตร



## 2.5 รถขุด (Excavator)

- ก่อนการนำรถขุดไปใช้งาน จำเป็นต้องตรวจสอบสภาพของรถขุด ดังนี้
  - การรั่วของน้ำมัน Hydraulic
  - ระดับน้ำมันเครื่อง
  - ระดับน้ำในหม้อน้ำ

- แบตเตอรี่
- ระดับน้ำมัน
- ตรวจสอบสภาพโดยรอบรถขุด

ห้ามคนยืนบนรถขุด

- ตรวจสอบว่ามีการซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ
- ห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องปฏิบัติงานใกล้ได้ รัศมีของแขนรถขุด
- ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางในการหมุน การขุดลึกในระยะอย่างน้อย 50 เซนติเมตร โดยรอบรถขุด
- กำหนดให้มีผู้ให้สัญญาณ คอยตรวจสอบตลอดเวลาที่รถขุดปฏิบัติงาน โดยตรวจสอบพื้นที่ก่อนการขุดว่าไม่มีสิ่งกีดขวาง รวมถึงสิ่งที่ยกย่องให้เกิดขึ้นคราย รวมถึงผู้ขึ้นในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
- ห้ามให้มีการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับความสูง มากกว่าที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถกำหนด
- เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน ให้จอดรถขุดโดยให้ Bucket วางบนพื้น และปล่อยความดันในระบบทั้งหมด

## 2.6 ความปลอดภัยสำหรับงานกลับ (Backfill)

- ให้ระมัดระวังงาน Backfill สำหรับบ่อ หรือร่อง ที่ใช้อุปกรณ์ค้ำยัน เนื่องจากในระหว่างปฏิบัติงาน ขอบของบ่อ หรือร่อง อาจถล่มลงได้ โดยอาจจำเป็นต้องมอบหมายให้มีผู้ตรวจสอบตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานกลับ
- ในการวางแผนคอนกรีต ผู้ปฏิบัติงาน ต้องสวมใส่ถุงมือเพื่อป้องกันอันตรายในระหว่างการยก และวาง ตามความเหมาะสม

ห้ามไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานอยู่บริเวณด้านหน้า และด้านหลังของเครื่องค้ำยัน หรือรถค้ำยัน ระหว่างการดำเนินการค้ำยันในพื้นที่อันตราย

## 3. บ่อ Sheet Pile

### 3.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

- อันตรายจากการตกจากที่สูง
- อันตรายจากเครื่องจักร
- อันตรายจากวัตถุตกหล่น

### 3.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น

- หมวกนิรภัย
- เสื้อสะท้อนแสง (สำหรับผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้อง)
- รองเท้านิรภัย
- ถุงมือ (สำหรับงาน)

### 3.3 ความปลอดภัยในการเตรียมพร้อมก่อนทำบ่อ 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 ต้องไม่มีผู้ปฏิบัติงานอยู่ภายใต้แผ่น Sheet Pile และภายใต้แขนของเครื่องจักรในขณะทำการยก
- จัดให้มีผู้ควบคุมทิศทางของแผ่น Sheet Pile ในระหว่างการยก โดยใช้เชือกในกรณีที่ยกสูงเกินศีรษะ
- ห้ามไม่ให้ใช้ส่วนใดส่วนหนึ่งของเครื่องจักร ทำการยก หรือให้ผู้ปฏิบัติงานบนนั้น เว้นแต่มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการตก
- การปฏิบัติงานใกล้สายไฟฟ้า เครื่องจักรทุกประเภท ต้องไม่ให้ส่วนใดส่วนหนึ่งของเครื่องจักรสัมผัสกับสายไฟ โดยระยะใกล้สุดที่ยอมรับได้สำหรับสายไฟแรง ดังตารางต่อไปนี้

แรงดันของสายไฟฟ้า	ระยะห่างเพื่อความปลอดภัย
สายไฟแรงดัน 50 - 120 KV	ไม่น้อยกว่า 3.0 เมตร
สายไฟฟ้าแรงดันต่ำ	ไม่น้อยกว่า 6.0 เมตร

ในกรณีที่ไม่สามารถเว้นระยะห่างได้ให้ดำเนินการตัดการให้พลังงานลง หรือการให้พลังงานชั่วคราวเพื่อเข้ามามีดำเนินการเอาความมาครอบสายไฟให้



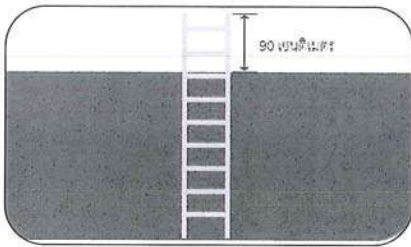


- ต้องจัดให้มีราวกันตกสำหรับบ่อ Sheet Pile โดยราวกันตกที่ทำจากโลหะ จะต้องประกอบด้วย 3 โครงสร้างหลักดังนี้
  - แฉกบนส่วนบน (Top Rail) จะต้องมีความสูงจากพื้นไม่ต่ำกว่า 100 เซนติเมตร
  - แฉกบนส่วนกลาง (Mid Rail) จะต้องมีความสูงจากพื้นไม่ต่ำกว่า 50 เซนติเมตร
  - แฉกบนส่วนล่าง (Toe Rail) จะต้องมีความสูงจากพื้นไม่ต่ำกว่า 10 เซนติเมตร โดยสำหรับแฉกบนส่วนล่างให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาติดตั้งตามความเหมาะสมกับลักษณะอันตรายที่อาจจะตกลงไปสู่ผู้ปฏิบัติงานในบ่อ Sheet Pile

ราวกันตก สำหรับ บ่อ Sheet Pile



- ต้องจัดให้มีบันไดสำหรับขึ้นลง โดยบันไดจะต้องมีลักษณะมั่นคงแข็งแรง บันไดทำจากวัสดุที่เป็นโลหะ และมีความสูงจากขอบบ่อ อย่างน้อย 90 เซนติเมตร



Construction Safety

### 3.5 การปฏิบัติงานในบ่อ Sheet Pile

- การปฏิบัติงานภายในบ่อ Sheet Pile ให้มีการดำเนินการตาม ข้อ 4. การทำงานในที่อับอากาศ หน้า 26

### 3.6 การถอนบ่อ Sheet Pile

- ตรวจสอบไม่ให้มีผู้ใดปฏิบัติงานอยู่ภายในบ่อ Sheet Pile ที่กำลังถอนออก

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

Construction Safety

### 4. การทำงานในที่อับอากาศ (Working in Confined Space)

#### 4.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อันตรายจากการตกจากที่สูง  
อันตรายจากสถานที่อับอากาศ



อันตรายจากก๊าซติดไฟ

#### 4.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



หมวกนิรภัย



รองเท้านิรภัย

#### 4.3 คำนิยามของสถานที่อับอากาศ

สถานที่อับอากาศ หมายถึง สถานที่ที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

- เป็นสถานที่ที่มีขนาดเล็กพอที่คนสามารถเข้าไปปฏิบัติงานได้เต็มตัว และ
- เป็นสถานที่ที่มีช่องเข้าออกจำกัด เช่น ถังน้ำมัน - ถังหมัก - โซโล - ห่อ - เตา - ถัง - ปกติ - ห้องใต้ดิน
- เป็นสถานที่ที่ไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับการทำงานต่อเนื่องเป็นประจำ

โดยสถานที่อับอากาศที่จำเป็นต้องมีการจัดทำมาตรการเพื่อความปลอดภัยจะต้องมีลักษณะดังนี้

- มีหรือมีความเป็นไปได้ที่จะมีสภาพบรรยากาศที่เป็นอันตรายตามข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้
  - มีออกซิเจนต่ำกว่า 19.5% หรือมากกว่า 23.5%
  - มีก๊าซ ไล 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) สำหรับการทำงาน 8 ชั่วโมงการ

Construction Safety

ทำงานวัน หรือค่า STEL (Short Time Exposure Limit) สำหรับการปฏิบัติงานในระยะสั้นๆ โดยสามารถหาข้อมูลได้จากข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS)

- มีโอกาสที่ฝน ก่าแกว หรือพื้นพังทลายเกิดการพังทลาย แล้วก่อให้เกิดภาวะถูกขัง หรือขาดอากาศหายใจได้
- มีสิ่งที่ยากต่อการเกิดอันตรายต่อความปลอดภัย และสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานได้

โดยสถานที่ก่อสร้างที่เป็นไปตามนิยามของพื้นที่อับอากาศที่ต้องดำเนินการมาตรการเพื่อความปลอดภัย คือ พื้นที่ ที่มีการเชื่อมต่อกับท่อที่มีก๊าซฯ ภายในในหลุม หรือบ่อ ที่มีลักษณะอากาศไม่ถ่ายเท หรือ การที่มีเครื่องย่นดินเครื่องอยู่ในบ่อ

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

### 4.4 การปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ

เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ ควรปฏิบัติตามมาตรการดังต่อไปนี้

- ห้ามไม่ปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศหากไม่ผ่านการอนุญาตจากผู้ปฏิบัติงาน โดยผู้ที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศจะต้องผ่านการอนุญาตจากผู้ปฏิบัติงานก่อน พร้อมทั้งดำเนินการติดตั้งป้ายเตือน "ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า"
- ตรวจสอบปริมาณก๊าซติดไฟ และออกซิเจนก่อนเข้าพื้นที่เพื่อปฏิบัติงาน
- ห้ามให้ผู้ที่เป็นโรคหัวใจ หรือโรคที่เกี่ยวข้องกับทางเดินหายใจ หรือโรคอื่นที่แพทย์เห็นว่า การเข้าไปปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน
- ก่อนดำเนินการใดๆ ที่ก่อให้เกิดความร้อน หรือประกายไฟ ให้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณก๊าซติดไฟ และออกซิเจนก่อนทุกครั้ง หรือถ้าเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อก๊าซฯ จะต้องมีการดำเนินการตามระบบอนุญาตทำงานที่มีความร้อน (Hot Work Permit)
- ให้วิศวกร หรือช่างควบคุมงานก่อสร้างของ PTT NGD ที่รับผิดชอบควบคุมโครงการที่มีพื้นที่อับอากาศ จะต้องผ่านการอบรมหลักสูตร ผู้อนุญาตปฏิบัติงาน ตามที่กฎหมายกำหนด และมีหน้าที่เป็นผู้อนุญาตให้ปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ โดยจะมีหน้าที่

Construction Safety

ตรวจสอบ แผนการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงาน มาตรการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อุปกรณ์ช่วยเหลือฉุกเฉิน และกำหนดให้รับผิดชอบในการสั่งหยุดการปฏิบัติงานในกรณีที่มีการปฏิบัติงานในสถานที่อันตรายนั้นอาจก่อให้เกิดอันตรายขึ้น

- ให้มีพนักงานของผู้รับเหมา ที่รับผิดชอบควบคุมงานที่มีพื้นที่อันตราย จะต้องผ่านการอบรมหลักสูตร ผู้ควบคุมงาน ตามที่กฎหมายกำหนด
- ให้มีผู้ผ่านการอบรมหลักสูตรช่วยเหลือ ตามที่กฎหมายกำหนด อย่างน้อย 1 คน หรือหลายคนตามความจำเป็น ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเหลือ พร้อมด้วยอุปกรณ์ช่วยเหลือ ทำหน้าที่เฝ้าดูแลการปฏิบัติงานในสถานที่อันตราย โดยสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานได้ตลอดเวลา และทำการช่วยเหลือเมื่อเกิดอันตรายกับผู้ปฏิบัติงานในสถานที่อันตราย

#### 4.5 การตรวจสอบสถานที่ปฏิบัติงาน ภายในพื้นที่อันตราย

เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน จึงต้องมีการดำเนินการตรวจสอบปริมาณของก๊าซติดไฟและออกซิเจน ไม่ให้เป็นค่าดังต่อไปนี้ โดยหากพบว่าในระหว่างปฏิบัติงานค่าดังกล่าวเกินกว่าที่กำหนดให้ทำการหยุดงานที่ทำงาน และดำเนินการแก้ไขสภาพอากาศทันที

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

#### 4.6 การระบายอากาศ

- ในการปฏิบัติงานในสถานที่อันตราย จะต้องดำเนินการจัดให้มีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศตลอดเวลาก่อนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับท่อก๊าซ และงานที่เกี่ยวข้องให้เกิดความร้อน

### 5. การขุดเจาะในแนวนอน (Horizontal Directional Drilling: HDD)

#### 5.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อันตรายจากการตกจากที่สูง



อันตรายจากเครื่องจักร

#### 5.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



หมวกนิรภัย



รองเท้านิรภัย



ถุงมือ (ตามลักษณะงาน)

#### 5.3 ความปลอดภัยสำหรับการเตรียมความพร้อมก่อนทำการขุดเจาะ

- เครื่องจักรสำหรับงาน เจาะในแนวนอน จะต้องมีการทบทวน ไม่ชำรุด
- ดำเนินการขุดเจาะในแนวนอนจะปฏิบัติตามด้วยเครื่องที่ตรวจ ตามข้อ 1. การควบคุมจราจร หน้า 16

#### 5.4 ในระหว่างดำเนินการ HDD

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพนักงานปฏิบัติงานกับเครื่อง HDD ทราบถึงปุ่มหยุดฉุกเฉิน และปุ่มหยุดฉุกเฉินสามารถใช้ได้
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพนักงานผู้ควบคุมเครื่อง HDD มีความสามารถ ประสิทธิภาพ 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

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

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

### 6. การเจาะตลอดดิน (Boring/Jacking)

#### 6.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อันตรายจากการตกจากที่สูง



อันตรายจากเครื่องจักร

#### 6.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



หมวกนิรภัย



รองเท้านิรภัย



ถุงมือ (ตามลักษณะงาน)

#### 6.3 ความปลอดภัยสำหรับการเตรียมความพร้อมก่อนทำการเจาะตลอดดิน (Boring/Jacking)

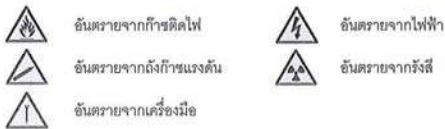
- บ่อ Sheet pile สำหรับติดตั้งเครื่อง Boring/Jacking จะต้องเป็นไปตาม ข้อ 3. บ่อ Sheet pile หน้า 23
- บ่อ Sheet pile สำหรับงาน Boring/Jacking จะต้องมีการรับน้ำหนักบ่อ มีบันไดสำหรับการขึ้น-ลง และจะต้องมีขนาดบ่อใหญ่เพียงพอต่อการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ารถเครน สำหรับเคลื่อนย้ายเครื่อง Boring/Jacking มีเอกสารรับรองการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ป้องกัน
- ในการยกและเคลื่อนย้ายเครื่อง Boring/Jacking จะต้องเป็นไปตาม ข้อ 11. งานยกและเคลื่อนย้ายวัสดุ หน้า 41





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

### 7.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



### 7.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น

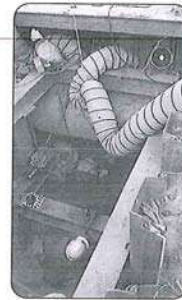


### 7.3 ความปลอดภัยสำหรับงานเชื่อม HDPE

- เครื่องเชื่อม HDPE ที่นำมาใช้ปฏิบัติงาน ต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์ ไม่ชำรุด โดยต้องมีการตรวจสอบสภาพ และการซ่อมบำรุงตามกำหนด
- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อใช้ในการใช้งานด้วยความปลอดภัย ต้องดำเนินการดังต่อไปนี้
  - ห้ามไม่ให้ตัวเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ถูกฝนหรือเปียกน้ำ ในระหว่างเดินเครื่อง
  - เพิ่มความระวังในระหว่างการเดินน้ำมันสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และให้ทำความสะอาดเพิ่มไม่ให้เกิดการสะสมของไขมัน
  - ตรวจสอบให้มีการซ่อมบำรุงเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ
- สวมใส่ถุงมือป้องกันทุกครั้งทั้งการเชื่อมหรือการตัด HDPE ทุกครั้ง

### 7.4 งานเชื่อมท่อ Steel

- ในการเชื่อมด้วยเครื่องเชื่อมไฟฟ้าและเครื่องเชื่อมก๊าซในพื้นที่ที่อับอากาศ จะต้องแน่ใจว่ามีการระบายควัน หรือฟุ้งจากเชื่อมที่เพียงพอ



จัดเตรียมให้มีเครื่องดับเพลิงชนิดสารเคมีแห้ง แบบเคลื่อนย้ายได้ภายในบริเวณปฏิบัติงาน

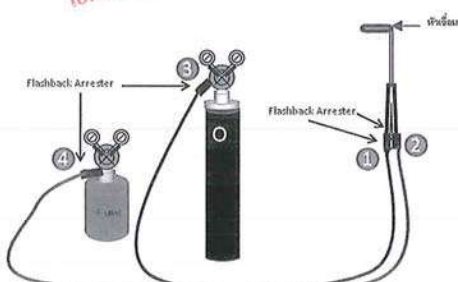
- ดำเนินการตรวจสอบไม่ให้มีวัสดุติดไฟง่ายอยู่ในบริเวณปฏิบัติงาน
- ในงานเชื่อมที่มีก๊าซ อยู่ในท่อ จะต้องใช้ Gas Detector เพื่อตรวจสอบปริมาณของก๊าซไวไฟ ในขณะปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง



- ดูแลไม่ให้มีผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ที่มีการปฏิบัติงานเชื่อม
- ในการเชื่อมด้วยไฟฟ้า ต้องมีการต่อสายดินกับโครงโลหะของเครื่องเชื่อม และห้ามไม่ให้สายไฟของเครื่องเชื่อมจุ่มอยู่ในน้ำ



- ในการเชื่อมด้วยก๊าซ ต้องติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมความดัน และมาตรวัดความดันก๊าซที่ถึงก๊าซที่ใช้งาน และในกรณีที่มีการต่อถึงบรรจุไวไฟหลายถังเข้าด้วยกัน ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์กันเปลวไฟย้อนกลับ
- ถังก๊าซ สำหรับงานเชื่อมด้วยก๊าซ จะต้องอยู่ในลักษณะตั้ง และผูกยึดอย่างมั่นคง โดยห้ามใช้ถังก๊าซที่นอนอยู่
- สายสำหรับก๊าซในงานเชื่อมต้องทดสอบความดันได้ไม่ต่ำกว่า 20 บาร์ และอุณหภูมิ 20-120 องศาเซลเซียส
- การเชื่อมก๊าซ จะต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อน (Flashback Arrestor) อย่างน้อย 4 จุดดังนี้
  - จุดที่ 1 ที่ด้านของชุดหัวตัด / เชื่อมที่ต่อกับสายท่อก๊าซออกซิเจน
  - จุดที่ 2 ที่ด้านของชุดหัวตัด / เชื่อมต่อกับสายท่อก๊าซเชื้อเพลิง
  - จุดที่ 3 ที่ทางออกของอุปกรณ์ในตำแหน่งที่เชื่อมออกซิเจน
  - จุดที่ 4 ที่ทางออกของอุปกรณ์ในตำแหน่งที่เชื่อมเชื้อเพลิง



- สำหรับท่อ Steel ที่ผ่านการเชื่อมเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเชื่อม ซึ่งบริเวณขอบของท่อ Steel มีความคม ดังนั้นผู้ที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องจะต้องสวมใส่ถุงมือหนึ่งเพื่อป้องกัน

### 7.5 การตัดท่อ Steel ด้วย Cutter

- ผู้ปฏิบัติงานตัดท่อ Steel ด้วย Cutter จะต้องสวมใส่ถุงมือหนึ่งเพื่อป้องกัน



### 7.6 ความปลอดภัยสำหรับการตรวจสอบคุณภาพงานเชื่อมด้วยรังสี

- กำหนดพื้นที่ควบคุมให้มีการจัดทำรั้ว คอกกันหรือเส้นแสดงแนวเขต และจัดให้มีป้ายข้อความ "ระวังอันตรายจากรังสี ห้ามเข้า" ด้วยตัวอักษรสีดำบนเส้นสีเหลืองแสดงไว้ให้เห็นโดยชัดเจนในบริเวณใช้งาน
- ห้ามไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้งานรังสีเข้าไปในพื้นที่ควบคุม โดยบริเวณที่ปฏิบัติงานจะต้องกันเขตโดยใช้เชือกหรือรั้วล้อมรอบเป็นอาณาเขต โดยมีระยะห่างจากจุดปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 10 เมตร และต้องมีการวัดระดับรังสีด้วยเครื่องวัดรังสี โดยระดับรังสีที่บริเวณขอบของอาณาเขตจะต้องไม่สูงกว่า 2 มิลลิเรมต่อชั่วโมง





## 10. งานประกอบสถานีก๊าซ (Gas Station Building/Housing Construction)

### 10.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อันตรายจากเครื่องมือ



อันตรายจากเครื่องจักร

### 10.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



หมวกนิรภัย



รองเท้านิรภัย



ถุงมือ (ตามลักษณะงาน)

### 10.3 ความปลอดภัยสำหรับการประกอบสถานีก๊าซ

- ในการปฏิบัติงานติดตั้งสถานีในพื้นที่เสี่ยงอันตราย ปฏิบัติตามกฎ ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงผู้รับเหมาก็ต้องปฏิบัติตามกฎ ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- เครื่องจักรหรือยานพาหนะที่เคลื่อนย้ายที่ และสำหรับงานตอกเสาเข็มจะต้องอยู่ผ่านการตรวจสอบว่าอยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน
- ต้องจัดทำ หรือแนบกับรอบพื้นที่ก่อสร้างสถานีก๊าซ รวมถึงติดตั้งป้ายเตือน "เขตก่อสร้าง"
- รถเข็นที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายและติดตั้ง SKID จะต้องผ่านการตรวจสอบ และมีรายงานผลการตรวจสอบรับรอง รวมถึงต้องตรวจสอบความสามารถในการยกสิ่งของที่ระวางต่างๆ ว่าสามารถรองรับน้ำหนักของ SKID ได้ และให้ดำเนินการตาม ข้อ 11. งานยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุ (Material Lifting) หน้า 41

## 11. งานยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุ (Material Lifting)

### 11.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อันตรายจากวัสดุตกหล่น



อันตรายจากเครื่องจักร

### 11.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



หมวกนิรภัย

สายนิรภัย



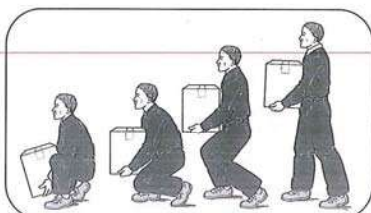
รองเท้านิรภัย



ถุงมือ (ตามลักษณะงาน)

### 11.3 ความปลอดภัยสำหรับการยก/เคลื่อนย้ายวัสดุด้วยเครื่อ

- หากจำเป็นต้องยกวัสดุที่มีน้ำหนักมาก ควรใช้เครื่อจักร/อุปกรณ์ช่วย เช่น รถเข็น หรือรถลาก เป็นต้น
- พิจารณาเส้นทาง ขนาด น้ำหนักของวัสดุที่จะยก และขีดจำกัดของร่างกาย โดยหลีกเลี่ยงการบิดเอี้ยว การก้มยก เพื่อป้องกันการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ
- ระมัดระวังสภาพแวดล้อมโดยรอบ ในระหว่างการยกวัสดุ เช่น สิ่งกีดขวาง ทางลาด หลุมบ่อ หรือบันได
- นํ้าย้อยเข้า ประคองสิ่งของที่ระวาง ให้อยู่ใกล้ลำตัวมากที่สุด และค่อยๆ ยึดหลังขึ้นมาในแนวตรง โดยใช้กำลังขา (ไม่ใช่หลัง) พยายามให้สิ่งของอยู่ในระดับเขว และกระจายน้ำหนักที่ไหล่และแขน ให้สมดุลทั้ง 2 ข้าง รวมทั้งวางสิ่งของลงทางด้านหน้าอย่างช้าๆ



- น้ำหนักสูงสุดที่ยอมให้ในการยกสิ่งของด้วยแรงคน มีดังนี้
  - พนักงานชาย สามารถยกสิ่งของที่มีน้ำหนักไม่เกิน 55 กิโลกรัม
  - พนักงานหญิง สามารถยกสิ่งของที่มีน้ำหนักไม่เกิน 25 กิโลกรัม
- ห้ามมิให้สตรีมีครรภ์ ยก แบก หาม ชู่น ลาก หรือเข็นสิ่งของที่มีน้ำหนักเกิน 15 กิโลกรัม

### 11.4 ความปลอดภัยสำหรับการยก/เคลื่อนย้ายวัสดุด้วยเครื่อ (Mobile Crane)

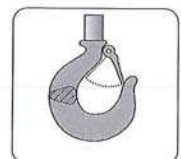
- ตรวจสอบเครื่อจักรที่ใช้ยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุ โดยการตรวจสอบชิ้นส่วนต่างๆ ด้วยตา และตรวจสอบจากผลการทดสอบต่างๆ ตามที่กฎหมายกำหนด เช่น แบบรายงานผลการตรวจสอบเครื่อ บำรุง ชนิดเคลื่อนที่ (คป.2) โดยวิศวกรเครื่องกลประจำสถานี (ก.ร.) เป็นต้น ที่จำเป็นต้องตรวจสอบเป็นประจำอย่างน้อย 1 ปีครั้ง
- ห้ามยกวัสดุที่มีน้ำหนักเกินกว่า 75% ของ Crane Capacity
- ตรวจสอบให้มั่นใจว่าผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับ Crane มีความรู้ความสามารถในการควบคุม และสามารถใช้อุปกรณ์ในการเคลื่อนย้ายวัสดุได้
- ตรวจสอบพื้นที่รอบบริเวณที่ตั้ง Mobile Crane ว่ามีความมั่นคง แข็งแรงและเรียบสม่ำเสมอได้ระดับ
- การยกสิ่งของสูงจากพื้น ต้องตรวจสอบดังนี้
  - ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางเส้นทางยกของของ Crane
  - ขณะปฏิบัติงานยก ต้องไม่มีผู้ปฏิบัติงานโดยไม่ได้แนวการยกวัสดุของ Crane รวมถึงแนวรั้วหรือแนว Crane

- กรณีที่มีแรง จนวัสดุที่ยกแกว่งไปมา ให้ดำเนินการวางวัสดุที่ยกลงทันที
- การยกวัสดุที่มีการใช้ Crane ตั้งแต่ 2 ตัวร่วมกัน ให้มีการควบคุมสัญญาณมือในการยกจากบุคคลเพียงคนเดียว
- การปฏิบัติงานใกล้แนวสายไฟฟ้า ให้มีระยะห่างเพื่อความปลอดภัย ดังตารางต่อไปนี้

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

ในกรณีที่ไม่สามารถเว้นระยะห่างได้ ให้ดำเนินการตัดการไฟฟ้าบริเวณหลวง หรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเพื่อให้เข้าดำเนินการเอาความมาครอบสายไฟ

- ตรวจสอบให้มั่นใจว่าบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับ Crane
- ห้ามให้ใช้ Crane ยกหรือเคลื่อนย้ายบุคคล
- ผู้ควบคุม Crane ต้องอยู่ตลอดเวลา และต้องมีใบรับรอง หลักสูตรการปฏิบัติงานเกี่ยวกับ Crane
- ตรวจสอบตะขอที่ใช้ในงานในการยก ให้ไม่มีสภาพดังต่อไปนี้
  - มีการบิดตัวของตะขอตั้งแต่ 10 องศาขึ้นไป
  - มีการงอหรือหักงอของปากเกินร้อยละ 15
  - มีการสึกหรอที่ท้องตะขอเกินร้อยละ 10



- สัญญาณมือสำหรับ Mobile Crane



ชื่อสัญญาณ	ลักษณะสัญญาณ	รูปภาพ
ให้ยกของขึ้นลงได้	โห้งข้อศอกขึ้นไปได้จาก ใช้มือชี้ ขึ้น แล้วหมุนเป็นวงกลม	

ชื่อสัญญาณ	ลักษณะสัญญาณ	รูปภาพ
ให้ลดของที่ยกสูง	กางแขนออกเล็กน้อย ใช้มือชี้ชี้ลง แล้วหมุนเป็นวงกลม	
ใช้รถใหญ่หรือตะรอกใหญ่	กำมือยกขึ้นเหนือศีรษะแล้วเคาะเบา-เบาศีรษะตนเองหลายๆ ครั้ง แล้วใช้สัญญาณอื่นๆ ที่ต้องการ	
ใช้ตะรอกเรียกเส้นเคเบิล (รอกช่วย)	งอข้อศอกขึ้น กำมือระดับไหล่ใช้ไปข้างหน้าเล็กน้อย แล้วใช้มือชี้ข้างหนึ่ง และที่ข้อศอกจากนั้นให้สัญญาณอื่นๆ ที่ต้องการ	
ให้ยกแขนขึ้น	เหยียดแขนออกสุดแล้วกำมือยกหัวแม่มือลง	
ให้ลดแขนขึ้น	เหยียดแขนออกสุดแล้วกำมือยกหัวแม่มือลง	
ให้ยกของขึ้นช้าๆ	ยกแขนคว่ำฝ่ามือให้ระดับคาง แล้วใช้นิ้วชี้หรือมือชี้ข้างหนึ่ง ชี้ตรงกลางฝ่ามือ แล้วหมุนช้าๆ	
ให้ยกแขนขึ้นแล้วหย่อนของที่กำลังยกลง	เหยียดแขนออกให้สุดแขน เหยียดฝ่ามือในลักษณะตั้งยกหัวแม่มือขึ้น แล้วกวักมือทิ้งไปมา	

Construction Safety

ชื่อสัญญาณ	ลักษณะสัญญาณ	รูปภาพ
ลดแขนขึ้นขึ้นลง แล้วยกของที่กำลังยกลง	เหยียดแขนออกสุดแขน เหยียดฝ่ามือในลักษณะตั้งหัวแม่มือลง แล้วกวักมือทิ้งไปมา	
ให้แขนขึ้นขึ้นหรือหมุนไปตามทิศทางที่ต้องการ	เหยียดแขนซ้ายหรือขวา ขึ้นไปตามทิศทางที่ต้องการที่จะหมุนแขนขึ้นขึ้นไป	
ให้หยุดยกของ	เหยียดมือซ้ายออกข้างลำตัวระดับไหล่ ฝ่ามือคว่ำลง โดยเหยียดแขนนิ่งอยู่ในท่านี้	
หยุดการยกของฉุกเฉิน	เหยียดแขนซ้ายออกข้างลำตัวระดับไหล่ ฝ่ามือคว่ำลง โดยเหยียดแขนนิ่งอยู่ในท่านี้	
ให้รถปั่นขับเคลื่อนที่ไปในทิศทางที่ต้องการ	เหยียดมือซ้ายออกข้างลำตัวระดับไหล่ ฝ่ามือคว่ำลง ตรงท่าท่าในทิศทางที่ต้องการให้รถปั่นขับเคลื่อนไป	
ให้หยุดและยึดเชือกมัดทั้งหมด	กำมือทั้งสองเข้าหากันให้อยู่ในระดับเอว	
เดินหน้าหรือถอยหลัง	กำมือทั้งสองขึ้นกัน ยกขึ้นเสมอหน้าท้อง แล้วหมุนมือที่กำลังยกข้างให้ได้จังหวะกัน ถ้าจะให้รถปั่นขับเคลื่อนหน้าก็หมุนไปข้างหน้า ถ้าจะให้รถปั่นถอยหลังก็หมุนมือถอยหลัง	

Construction Safety

ชื่อสัญญาณ	ลักษณะสัญญาณ	รูปภาพ
ให้รถปั่นขับเคลื่อนแขนขึ้นขึ้นออก	กำมือทั้งสองข้าง หาย ยกขึ้นเสมอเอว แล้วเหยียดหัวแม่มือออกทั้งสองข้าง	
ลดแขนขึ้นเข้า	กำมือทั้งสองข้าง คว่ำแล้วยกขึ้นเสมอเอว แล้วให้หัวแม่มือทั้งสองข้างเข้าหากัน	

Construction Safety

### อาชีวอนามัย (Occupational Health)

การตรวจสุขภาพประจำปีสำหรับพนักงาน PTT NGD ที่มีการจัดขึ้นเป็นประจำทุกปี มีรายการดังต่อไปนี้  
รายการตรวจสุขภาพทั่วไป

ลำดับ	รายการตรวจสุขภาพ	รายละเอียด
1	ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination)	การตรวจร่างกาย ความดัน ชีพจร และน้ำหนัก เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของร่างกายเบื้องต้นโดยแพทย์
2	เอ็กซเรย์ด้วยฟิล์มใหญ่ (Chest X-ray)	การเอ็กซเรย์ทรวงอกเพื่อวินิจฉัย วัณโรคปอด มะเร็งปอด และความผิดปกติอื่นๆ ของปอดและหัวใจ
3	ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (Vision Test)	การตรวจความสั้น ความยาว และความเอียงของการมองเห็น และการตรวจความผิดปกติของสายตา
4	ตรวจเม็ดเลือด (Count Blood Cell: CBC)	การตรวจเม็ดเลือด และดูค่าฮีโมโกลบิน เพื่อวินิจฉัยโรคหรือความผิดปกติของร่างกาย
5	ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar: FBS)	การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด เป็นการตรวจสอบการทำงานของอินซูลินในร่างกาย เพื่อวินิจฉัยโรคที่เกิดเนื่องจากฮอร์โมนอินซูลินทำงานผิดปกติ
6	ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride, LDL และ HDL)	การตรวจระดับไขมันในเลือด เพื่อวินิจฉัยโรคที่เกิดจากไขมันในเลือดสูง เช่น โรคหัวใจ โรคความดัน หรือโรคไขมันอุดตันในเส้นเลือด เป็นต้น
7	ตรวจหน้าที่การทำงานของตับ (SGPT, SGOT)	การตรวจระดับเอนไซม์ SGPT และ SGOT เพื่อวินิจฉัยการทำงานของตับ
8	ตรวจการทำงานของไต (B.U.N, Creatinine)	การตรวจด้วยสารในปัสสาวะ เพื่อวินิจฉัยการทำงานของไต
9	ตรวจปัสสาวะ (Urine Examination)	การตรวจสิ่งปนเปื้อนในปัสสาวะ เพื่อวินิจฉัยความผิดปกติของร่างกาย
10	ตรวจหาสารโปรตีนในปัสสาวะ (Alpha-Fetoprotein)	การตรวจหาสารอัลฟา-ฟีโตโปรตีน(Alpha-Fetoprotein)จากเลือด เพื่อวินิจฉัยการเกิดมะเร็งตับ มะเร็งตับอ่อน มะเร็งติ่งของทางเดินน้ำดี และอาการผิดปกติของตับ (ตรวจเฉพาะ)

Occupational Health



ลักษณะของงาน

ลำดับ	รายการตรวจสอบสุขภาพ	รายละเอียด
		พนักงานที่มีอายุมากกว่า 35 ปี)
11	ตรวจหาเนื้องอกในทางเดินอาหาร (Carcino Embryonic Antigen: CEA)	การตรวจสาร CEA จากเลือด เพื่อวินิจฉัยการเกิดโรคมะเร็งกระเพาะอาหาร มะเร็งลำไส้ และอาการผิดปกติของลำไส้ (ตรวจเฉพาะพนักงานที่มีอายุมากกว่า 35 ปี)
12	ตรวจหาเนื้องอกต่อมลูกหมาก (Prostate Specific Antigen: PSA)	การตรวจสาร PSA จากเลือด เพื่อวินิจฉัยการเกิดมะเร็งในต่อมลูกหมาก และอาการผิดปกติของต่อมลูกหมาก (ตรวจเฉพาะพนักงานชายที่มีอายุมากกว่า 35 ปี)
13	ตรวจเนื้องอกปอด (Pv Thin Prep)	การเก็บตัวอย่างเนื้อเยื่อและการตรวจภายในปอดกลุ่ เพื่อวินิจฉัยการเกิดมะเร็งปอด (ตรวจเฉพาะพนักงานที่มีอายุมากกว่า 35 ปี)
14	ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electro Cardio Gram: EKG)	การตรวจคลื่นกระแสไฟฟ้าที่ผลิตจากหัวใจ เพื่อวินิจฉัยอาการผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจ

รายการตรวจสุขภาพสำหรับงานก่อสร้างและส่วนปฏิบัติการ

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

Occupational Health

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE)

ข้อมูลสำหรับการใช้งาน PPE

ลักษณะของงาน

ชื่ออุปกรณ์ PPE	สัญลักษณ์	การใช้งาน	มาตรฐานอุปกรณ์ PPE
หมวกนิรภัย (Safety Helmet)		ให้สวมใส่ตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง สถานีก๊าซ พื้นที่ลูกค้ำ(ตามกฎระเบียบของลูกค้ำ) และพื้นที่อื่นๆ ที่มีความเสี่ยงจากรัสุดตกหล่น หรือกระแทกศีรษะ	TIS 368-2538, EN397, CE0086, EN397:1995, ANSI Z89-1997, ANSI A89.1-1997 หรือ AND SS98
อุปกรณ์ป้องกันดวงตาและใบหน้า (Eye and Face Protection)		ให้สวมใส่ในพื้นที่ที่มีอันตรายจากสะเก็ดของ สารเคมี สารเคมี แสงสว่างจ้า หรือสะเก็ดหินจากการทำงานด้วยเครื่องจักร 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)		ให้สวมใส่ในพื้นที่ที่มีไอระเหยของฝุ่น/อนุภาคของสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย หรือในพื้นที่ที่มีป้ายบังคับให้สวมใส่	AS, CE-ANSI, NIOSH, CEN, NIOSH 42CFR84 หรือ TIS
อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน (Glove)		ให้สวมใส่สำหรับงานหยิบจับเครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุทั่วไป ไม่ควรใช้กับสิ่งของที่มีคม และงานที่สัมผัสกับน้ำมัน สารเคมี หรืองานที่สัมผัสกับความร้อน	-
ชุดสะท้อนแสง (Reflection Vest)		ให้สวมใส่เมื่อต้องปฏิบัติงานในงานก่อสร้างงานก่ออิฐ สำหรับผู้รับเหมาของ ส่วนก่อสร้าง	-

Personal Protective Equipment

ลักษณะของงาน

ชื่ออุปกรณ์ PPE	สัญลักษณ์	การใช้งาน	มาตรฐานอุปกรณ์ PPE
อุปกรณ์ป้องกันเท้า (Safety Shoe)		ให้สวมใส่ตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง สถานีก๊าซ พื้นที่ลูกค้ำ(ตามกฎระเบียบของลูกค้ำ) 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 หรือข้อสงสัยเกี่ยวกับ

มาตรฐานสำหรับ PPE แต่ละประเภท โปรดสอบถามที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ

เอกสารไม่ควรถูกใช้สำหรับคู่มือความปลอดภัย

Personal Protective Equipment

อภิธานศัพท์ (Glossary)

ลักษณะของงาน

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

ผู้ควบคุมงาน หมายถึง พนักงานของ PTT NGD ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา

อุบัติเหตุ (Incident) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ หรือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

อุบัติเหตุ (Accident) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดการบาดเจ็บ หรือเจ็บป่วยจากการทำงาน หรือการเสียชีวิต หรือการสูญเสียทรัพย์สินหรือผลิตภัณฑ์ หรือกระบวนการทำงานหยุดชะงัก หรือความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมและสาธารณชน

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

อุบัติเหตุทางรถ (Transportation Accident) หมายถึง อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นระหว่างการเดินทางที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อทำงานให้ PTT NGD จากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่ และการเดินทางไปกลับระหว่างที่พักและสถานที่ปฏิบัติงาน โดยรวมถึงยานพาหนะของ Secondment และยานพาหนะส่วนตัวของพนักงาน PTT NGD

Glossary

อุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน (Work Accident) หมายถึง อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน ในสถานที่ปฏิบัติงาน

ลักษณะอันตราย

รถยนต์ หมายถึง รถทุกชนิดที่จดทะเบียนไว้ในการของ PTT NGD แต่ไม่รวมถึงรถที่มีวัตถุประสงค์ในการใช้งานเฉพาะอย่าง ได้แก่ รถบรรทุก รถดับเพลิง รถขนส่ง และรถ Forklift

เหตุฉุกเฉิน หมายถึง เหตุที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกาย ชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากอุบัติเหตุ การก่อวินาศกรรม ภัยธรรมชาติ อุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุร้ายแรง สารเคมีหกเลอะเทอะ ก๊าซรั่ว เป็นต้น

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) หมายถึง อุปกรณ์ที่สวมใส่เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากสภาพ และสิ่งแวดล้อมการทำงาน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นวิธีการหนึ่งในหลายวิธีการป้องกัน อันตรายจากการทำงาน โดยทั่วไปจะยึดหลักการป้องกัน ความเสี่ยงที่สิ่งแวดล้อมการทำงานก่อน ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ จึงนำกลวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลมาแทน

ผู้รับเหมา หมายถึง บุคคล บริษัท หรือนิติบุคคลที่รับดำเนินงาน หรือให้บริการทุกประเภทในนามของหน่วยงานใน PTT NGD ซึ่งเป็นไปตามสัญญาการให้บริการ

เครน (Crane) หมายถึง เครื่องจักรกลที่ใช้ยกของขึ้นลงตามแนวดิ่ง และเคลื่อนย้ายสิ่งของเหล่านั้นในลักษณะแขวนลอยไปตามแนวนอน ในภาษาอังกฤษหมายถึง บันได

รังสี หมายถึง รังสีชนิดไอออน

Glossary

รังสีชนิดไอออน (Ionizing Radiation) หมายถึง พลังงานในรูปแบบของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หรืออนุภาครังสีที่สามารถก่อให้เกิดการแตกตัวเป็นไอออนได้ทั้งโดยตรง หรือทางอ้อมในตัวกลางที่ผ่านไปได้แก่ รังสีแอลฟา รังสีเบตา รังสีแกมมา อนุภาคนิวตรอน อิเล็กตรอน หรือโปรตอนที่มีความเร็วสูง เป็นต้น

ลักษณะอันตราย

สารกัมมันตรังสี หมายถึง สารที่นิวเคลียสสลายให้พลังงานออกมา

ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น หมายถึง รูปแบบของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน โดยจำแนกลักษณะอันตราย สัญญลักษณ์เตือน และตัวอย่าง ได้ดังนี้

สัญญลักษณ์เตือน	ลักษณะอันตราย	คำอธิบาย/ตัวอย่าง
	อันตรายจากรังสี	อันตรายจากรังสีไอออไนซ์ หรืออนุภาครังสีที่สามารถก่อให้เกิดการแตกตัวเป็นไอออนได้ทั้งโดยตรง หรือทางอ้อมในตัวกลางที่ผ่านไปได้
	อันตรายจากการระเบิด	อันตรายที่เกิดจากยานพาหนะที่ปฏิบัติงานใช้งาน และรวมถึงยานพาหนะที่สัญจรบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน/ระหว่างเดินทาง
	อันตรายจากสิ่งตกจากที่สูง	อันตรายจากสิ่งตกจากที่สูงที่มีพื้นที่แรงดันสูงกว่าระดับบรรยากาศบรรยากาศ เช่น ก๊าซ LPG ก๊าซในถังแรงดัน เป็นต้น
	อันตรายจากสารไวไฟ	อันตรายจากสารไวไฟหรือของเหลวที่เกิดปฏิกิริยากับความร้อนหรือเปลวไฟ หรือวัสดุต่างๆ เช่น วัสดุประเภทต่างๆ
	อันตรายจากไฟฟ้า	อันตรายที่เกิดจากเครื่องใช้ไฟฟ้า ระบบไฟฟ้า สายไฟฟ้า เป็นต้น

Glossary

ลักษณะอันตราย

สัญญลักษณ์เตือน	ลักษณะอันตราย	คำอธิบาย/ตัวอย่าง
	อันตรายจากเครน	อันตรายที่เกิดจากเครนยกของ เช่น รถบรรทุก เครน เครื่อง HDD เครื่องตอก Sheet pile เป็นต้น
	อันตรายจากการระเบิด	อันตรายจากแรงดันของแรง หรือสารผสมที่สามารถเกิดปฏิกิริยาก่อให้เกิดการระเบิดได้ เช่น วัตถุระเบิด
	อันตรายจากการตกจากที่สูง	อันตรายจากการตกจากพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีความสูงตั้งแต่ 1.50 เมตรขึ้นไป เช่น บันได ปะเก็น Sheet pile เป็นต้น
	อันตรายจากสารไวไฟ	อันตรายจากสารไวไฟหรือของเหลวที่เกิดปฏิกิริยากับความร้อนหรือเปลวไฟ หรือวัสดุต่างๆ เช่น วัสดุประเภทต่างๆ
	อันตรายจากไฟฟ้า	อันตรายที่เกิดจากเครื่องใช้ไฟฟ้า ระบบไฟฟ้า สายไฟฟ้า เป็นต้น
	อันตรายจากสารพิษ	อันตรายจากสารพิษหรือวัตถุที่ก่อให้เกิดพิษเมื่อเข้าสู่ร่างกายปฏิบัติงาน เช่น สารปรอท ตะกั่ว สารกำจัดศัตรูพืช เป็นต้น
	อันตรายจากสารเคมี	อันตรายจากสารเคมีที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิต ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อมได้
	อันตรายจากเสียงดัง	อันตรายจากเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ที่ดังเกินกว่า 90 dB(A) ที่บริเวณทำงาน 8 ชั่วโมง
	อันตรายจากการลื่นล้ม	อันตรายจากการลื่นล้ม หรือชนกะแทกของสิ่งของที่ยกด้วย รถเครน รถเข็น หรือเครนเหนือศีรษะ
	อันตรายจากสารออกซิไดซ์	อันตรายจากสารที่เมื่อทำปฏิกิริยาแล้วให้ออกซิเจน หรือเป็นสารที่ช่วยในการลุกไหม้ของไฟ ที่อาจก่อให้เกิดไฟไหม้ หรือระเบิด

Glossary

สัญญลักษณ์เตือน	ลักษณะอันตราย	คำอธิบาย/ตัวอย่าง
	อันตรายจากรังสี	อันตรายจากรังสีไอออไนซ์ หรืออนุภาครังสีที่สามารถก่อให้เกิดการแตกตัวเป็นไอออนได้ทั้งโดยตรง หรือทางอ้อมในตัวกลางที่ผ่านไปได้
	อันตรายจากการระเบิด	อันตรายที่เกิดจากยานพาหนะที่ปฏิบัติงานใช้งาน และรวมถึงยานพาหนะที่สัญจรบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน/ระหว่างเดินทาง
	อันตรายจากสิ่งตกจากที่สูง	อันตรายจากสิ่งตกจากที่สูงที่มีพื้นที่แรงดันสูงกว่าระดับบรรยากาศบรรยากาศ เช่น ก๊าซ LPG ก๊าซในถังแรงดัน เป็นต้น
	อันตรายจากสารไวไฟ	อันตรายจากสารไวไฟหรือของเหลวที่เกิดปฏิกิริยากับความร้อนหรือเปลวไฟ หรือวัสดุต่างๆ เช่น วัสดุประเภทต่างๆ
	อันตรายจากไฟฟ้า	อันตรายที่เกิดจากเครื่องใช้ไฟฟ้า ระบบไฟฟ้า สายไฟฟ้า เป็นต้น

ลักษณะอันตราย

เอกสารไม่ควบคุม ใช้สำหรับดูเป็นตัวอย่าง

Glossary

## เอกสาร 2-9

แบบรายการตรวจสอบเครื่องมือประจำส่วนงานปฏิบัติการ และ  
ตัวอย่างเอกสารสอบเทียบเครื่องตรวจจับแก๊ส (Gas Detector)

---



แบบรายการตรวจสอบเครื่องมือประจำสำนักงานปฏิบัติการ

Car Number : 2.๒๒.2444

Date: 6 มกราคม 2568

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

ลำดับ	รายการ	รายละเอียดเครื่องมือ	จำนวน	Function	ทำเครื่องหมาย (X)	หมายเหตุ
					สมบูรณ์	ชำรุด
1	ประแจเลื่อน	18"	1ตัว	S	X	
2	ประแจเลื่อน	12"	1ตัว	S/P/I	X	
3	ประแจเลื่อน	10"	1ตัว	S/P/I	X	
4	ประแจเลื่อน	8"	1ตัว	S/P/I	X	
5	ประแจเลื่อน	6"	1ตัว	S/P/I	X	
6	ประแจหมุนเปลี่ยน : มม.	1.5 - 12 mm. หัวบอล(10ตัว)	1ชุด	S/P/I	X	
7	ประแจหมุนเปลี่ยน : นิ้ว	1/16"-3/8" หัวบอล(๑ตัว)	1ชุด	S/P/I	X	
8	ประแจหมุนหัวปากตาย	6-32 mm.	1ชุด	S/P/I	X	
9	ประแจค้อน	14"	1ตัว	S/P/I	X	
10	ประแจค้อน	2"	1ตัว	S/P/I		X
11	ประแจเกลียว มม.	Sq.Drive 1/2" และลูกบิด	1ชุด	S/I	X	
12	ลูกบิดยาว	3 ตัว	1ชุด	S/I	X	
13	ไขควงหัวรูปดาว	T20	1ตัว	S	X	
14	ไขควงปากแฉก	no.1, no.2, no.3, no.4 ด้านนอกได้	1ชุด	S/P/I	X	
15	ไขควงปากแบน	3.3 mm., 8.3 mm., 9.5 mm. ด้านนอกได้	1ชุด	S/P/I	X	
16	ไขควงวัดไฟ 500v	fluke	1ตัว	I	X	
17	คีมปากกรร	ขนาด 8"	1ตัว	S/P/I	X	
18	คีมตัด	ขนาด 6"	1ตัว	S/P/I	X	
19	คีมปากจิ้งจก (ปากแหลม)	ขนาด 6"	1ตัว	S/I	X	
20	คีมเสียด	ขนาด 10"	1ตัว	S	X	
21	คีมดึง	ขนาด 6"	1ตัว	S	X	
22	คีมย้ำตะกั่ว	-	1ตัว	S	X	
23	คีมย้ำ Rivet	เปลี่ยนขนาดหัวได้	1ตัว	S/P	X	
24	Tube Cutter	-	1ตัว	I	X	
25	Tube Bender	-	1ตัว	I	X	
26	ดัดเส้นท่อ	5 ม.	1ตัว	S/P/I	X	
27	ค้อนทองเหลือง	3 lbs. หัวทองเหลืองทั้งแท่ง	1ตัว	S/P/I	X	
28	ไฟฉายใบระเบิด	-	1ตัว	S/P/I	X	
29	เลื่อยตัดเหล็ก	ขนาด 12"	1ตัว	S/P/I	X	
30	ค้อนมีนาคั่ว HDPE	-	1ตัว	S/P	X	
31	เหล็กแหลมสำรวจท่อ	Stainless ขนาด 1.5 ม.	1ตัว	S/P	X	
32	ตู้เครื่องมือ	720x350x415 มม.(ภายในอลูมิเนียม)	1ตัว	P/I	X	
33	กระเป๋าคีมมือ(เลื่อย)	-	1ตัว	S/P/I	X	
34	Reference Electrode	-	1ตัว	S/P	X	
35	Multimeter	-	1ตัว	S/P/I	X	
36	Gas Detector	-	1ตัว	S/P	X	
37	Digital Pressure Indicator	-	1ตัว	S	X	
38	เครื่องมือถ่วงน้ำหนักแบบ AFV	-	1ตัว	S	X	
39	เครื่องมือวัดค่า SSV	-	1ตัว	S	X	
40	เครื่องมือวัดค่า PSV	-	1ตัว	S	X	
41	เครื่องมือ Reset SSV	-	1ตัว	S	X	
42	เครื่องมือถอดหัว Index Turbine	-	1ตัว	S	X	
43	เครื่องมือถอดปลั๊กหัว	-	1ตัว	P		X
44	Portable Vent	-	1ตัว	P		X

ผู้รับการตรวจสอบประจำเครื่องมือ

แบบรายการตรวจสอบเครื่องมือประจำสำนักงานปฏิบัติการ

Car Number : 2๒๒02444

Date: 6 มกราคม 2568

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

ลำดับ	รายการ	รายละเอียดเครื่องมือ	จำนวน	Function	ทำเครื่องหมาย (X)	หมายเหตุ
					สมบูรณ์	ชำรุด
45	Interrupter		1 ตัว	P		X
46	Clamp Meter	-	1 ตัว	P		X
47	จอบ	-	1 ตัว	P		X
48	เสียม	-	1 ตัว	P		X
49	มีดคายหญ้า	-	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	โบลสายไฟ 3 ซา	20*2.5	1 ตัว	I		X



Car Number : 2.๒๒.2444

Date: 3 กุมภาพันธ์ 2568

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

ลำดับ	รายการ	รายละเอียดเครื่องมือ	จำนวน	Function	ทำเครื่องหมาย (X)	หมายเหตุ
					สมบูรณ์	ชำรุด
1	ประแจเลื่อน	18"	1ตัว	S	X	
2	ประแจเลื่อน	12"	1ตัว	S/P/I	X	
3	ประแจเลื่อน	10"	1ตัว	S/P/I	X	
4	ประแจเลื่อน	8"	1ตัว	S/P/I	X	
5	ประแจเลื่อน	6"	1ตัว	S/P/I	X	
6	ประแจหมุนเปลี่ยน : มม.	1.5 - 12 mm. หัวบอล(10ตัว)	1ชุด	S/P/I	X	
7	ประแจหมุนเปลี่ยน : นิ้ว	1/16"-3/8" หัวบอล(๑ตัว)	1ชุด	S/P/I	X	
8	ประแจหมุนปรับปากตาย	6-32 mm.	1ชุด	S/P/I	X	
9	ประแจค้อน	14"	1ตัว	S/P/I	X	
10	ประแจค้อน	2"	1ตัว	S/P/I		X
11	ประแจเกลียว มม.	Sq.Drive 1/2" และลูกบิด	1ชุด	S/I	X	
12	ลูกบิดยาว	3 ตัว	1ชุด	S/I	X	
13	ไขควงหัวรูปดาว	T20	1ตัว	S	X	
14	ไขควงปากแฉก	no.1, no.2, no.3, no.4 ด้านนอกได้	1ชุด	S/P/I	X	
15	ไขควงปากแบน	3.3 mm., 8.3 mm., 9.5 mm. ด้านนอกได้	1ชุด	S/P/I	X	
16	ไขควงวัดไฟ 500v	fluke	1ตัว	I	X	
17	คีมปากกรวย	ขนาด 8"	1ตัว	S/P/I	X	
18	คีมตัด	ขนาด 6"	1ตัว	S/P/I	X	
19	คีมปากจิ้งจก (ปากแหลม)	ขนาด 6"	1ตัว	S/I	X	
20	คีมเสียด	ขนาด 10"	1ตัว	S	X	
21	คีมดึง	ขนาด 6"	1ตัว	S	X	
22	คีมย้ำตะกั่ว	-	1ตัว	S	X	
23	คีมย้ำ Rivet	เปลี่ยนขนาดหัวได้	1ตัว	S/P	X	
24	Tube Cutter	-	1ตัว	I	X	
25	Tube Bender	-	1ตัว	I	X	
26	ดัดเส้นท่อ	5 ม.	1ตัว	S/P/I	X	
27	ค้อนทองเหลือง	3 lbs. หัวทองเหลืองทั้งแท่ง	1ตัว	S/P/I	X	
28	ไฟฟ้าจับระเบิด	-	1ตัว	S/P/I	X	
29	เลื่อยตัดเหล็ก	ขนาด 12"	1ตัว	S/P/I	X	
30	ค้อนมีนาคั่ว HDPE	-	1ตัว	S/P	X	
31	เหล็กแหลมสำรวจท่อ	Stainless ขนาด 1.5 ม.	1ตัว	S/P	X	
32	ตู้เครื่องมือ	720x350x415 มม.(ภายในอะลูมิเนียม)	1ตัว	P/I	X	
33	กระเป๋าคีมมีด(เลื่อย)	-	1ตัว	S/P/I	X	
34	Reference Electrode	-	1ตัว	S/P	X	
35	Multimeter	-	1ตัว	S/P/I	X	
36	Gas Detector	-	1ตัว	S/P	X	
37	Digital Pressure Indicator	-	1ตัว	S	X	
38	เครื่องมือช่างหน้าแปลน AFV	-	1ตัว	S	X	
39	เครื่องมือวัดค่า SSV	-	1ตัว	S	X	
40	เครื่องมือวัดค่า PSV	-	1ตัว	S	X	
41	เครื่องมือ Reset SSV	-	1ตัว	S	X	
42	เครื่องมือถอดหัว Index Turbine	-	1ตัว	S	X	
43	เครื่องมือถอดปลั๊กหัว	-	1ตัว	P		X
44	Portable Vent	-	1ตัว	P		X

ผู้รับการตรวจสอบประจำเครื่องมือ

Car Number : 2๒๒.2444

Date: 3 กุมภาพันธ์ 2568

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

ลำดับ	รายการ	รายละเอียดเครื่องมือ	จำนวน	Function	ทำเครื่องหมาย (X)	หมายเหตุ
					สมบูรณ์	ชำรุด
45	Interrupter		1 ตัว	P		X
46	Clamp Meter	-	1 ตัว	P		X
47	จอบ	-	1 ตัว	P		X
48	เสียม	-	1 ตัว	P		X
49	มีดคายหญ้า	-	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	โบลสายไฟ 3 ซา	20*2.5	1 ตัว	I		X





Instrument(I)

๒๓๗

[illegible]

ผู้รับการตรวจสอบ/เจ้าของเครื่องมือ ....





แบบรายการตรวจสอบเครื่องมือประจำสำนักงานปฏิบัติการ

Car Number : 20102444

Date: 20/06/2568

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

ลำดับ	รายการ	รายละเอียดเครื่องมือ	จำนวน	Function	ทำเครื่องหมาย (X)	หมายเหตุ
					สมบูรณ์	ชำรุด
1	ประแจเลื่อน	18"	1ตัว	S	X	
2	ประแจเลื่อน	12"	1ตัว	S/P/I	X	
3	ประแจเลื่อน	10"	1ตัว	S/P/I	X	
4	ประแจเลื่อน	8"	1ตัว	S/P/I	X	
5	ประแจเลื่อน	6"	1ตัว	S/P/I	X	
6	ประแจหมุนเปลี่ยน : มม.	1.5 - 12 mm. หัวบอล(10ตัว)	1ชุด	S/P/I	X	
7	ประแจหมุนเปลี่ยน : นิ้ว	1/16"-3/8" หัวบอล(5ตัว)	1ชุด	S/P/I	X	
8	ประแจหมุนปรับปากตาย	6-32 mm.	1ชุด	S/P/I	X	
9	ประแจค้อน	14"	1ตัว	S/P/I	X	
10	ประแจค้อน	2"	1ตัว	S/P/I		X
11	ประแจเกลียว ม.ม.	Sq.Drive 1/2" และลูกบิด	1ชุด	S/I	X	
12	ลูกบิดยาว	3 ตัว	1ชุด	S/I	X	
13	ไขควงหัวรูปดาว	T20	1ตัว	S	X	
14	ไขควงปากแฉก	no.1, no.2, no.3, no.4 ด้านนอกได้	1ชุด	S/P/I	X	
15	ไขควงปากแบน	3.3 mm., 8.3 mm., 9.5 mm. ด้านนอกได้	1ชุด	S/P/I	X	
16	ไขควงวัดไฟ 500v	fluke	1ตัว	I		X
17	คีมปากกรร	ขนาด 8"	1ตัว	S/P/I	X	
18	คีมตัด	ขนาด 6"	1ตัว	S/P/I	X	
19	คีมปากกรึงจิก (ปากแหลม)	ขนาด 6"	1ตัว	S/I	X	
20	คีมเสียด	ขนาด 10"	1ตัว	S	X	
21	คีมดึง	ขนาด 6"	1ตัว	S	X	
22	คีมยัดตะกั่ว	-	1ตัว	S	X	
23	คีมยัด Rivet	เปลี่ยนขนาดหัวได้	1ตัว	S/P	X	
24	Tube Cutter	-	1ตัว	I	X	
25	Tube Bender	-	1ตัว	I	X	
26	ดัดเส้นมหร	5 ม.	1ตัว	S/P/I	X	
27	ค้อนทองเหลือง	3 lbs. หัวทองเหลืองทั้งแท่ง	1ตัว	S/P/I	X	
28	ไฟฉายใบระเบิด	-	1ตัว	S/P/I	X	
29	เลื่อยตัดเหล็ก	ขนาด 12"	1ตัว	S/P/I	X	
30	ค้อนมีนาคั่ว HDPE	-	1ตัว	S/P	X	
31	เหล็กแหลมสว่านยาวข้อ	Stainless ขนาด 1.5 ม.	1ตัว	S/P	X	
32	ตู้เครื่องมือ	720x350x415 มม.(ภายในอลูมิเนียม)	1ตัว	P/I	X	
33	กระป๋องเครื่องมือ(เลื่อยสาก)	-	1ตัว	S/P/I	X	
34	Reference Electrode	-	1ตัว	S/P	X	
35	Multimeter	-	1ตัว	S/P/I	X	
36	Gas Detector	-	1ตัว	S/P	X	
37	Digital Pressure Indicator	-	1ตัว	S	X	
38	เครื่องมือสกรูหน้าแปลน AFV	-	1ตัว	S	X	
39	เครื่องมือสกรู SSV	-	1ตัว	S	X	
40	เครื่องมือสกรู PSV	-	1ตัว	S	X	
41	เครื่องมือ Reset SSV	-	1ตัว	S	X	
42	เครื่องมือถอดหัว Index Turbine	-	1ตัว	S	X	
43	เครื่องมือถอดปลั๊กหัว	-	1ตัว	P		X
44	Portable Vent	-	1ตัว	P		X

ผู้รับการตรวจสอบประจำเครื่องมือ

แบบรายการตรวจสอบเครื่องมือประจำสำนักงานปฏิบัติการ

Car Number : 20102444

Date: 02/06/2568

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

ลำดับ	รายการ	รายละเอียดเครื่องมือ	จำนวน	Function	ทำเครื่องหมาย (X)	หมายเหตุ
					สมบูรณ์	ชำรุด
45	Interrupter		1 ตัว	P		X
46	Clamp Meter	-	1 ตัว	P		X
47	จอบ	-	1 ตัว	P		X
48	เสียม	-	1 ตัว	P		X
49	มีดคายหญ้า	-	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	โบลสายไฟ 3 ขา	20*2.5	1 ตัว	I		X

Calibration Report

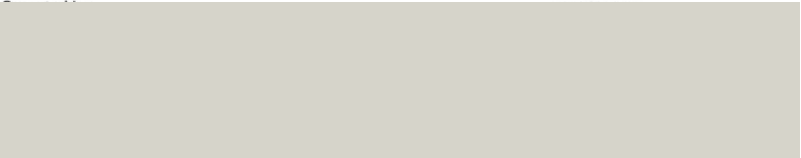
Calibration No. BK2407094

Customer Name	PTT Natural Gas Distribution Co.,Ltd.	Standard Gas:	Zero Gas : Oxygen 20.9% Vol.
Brand	GMI, USA		- Lot Number : 304-401734185-1 : Use Before 02/10/2024
Model	Gasurveyor 700		Combustible : Standard Gas Methane 50% LEL
Serial No.	711391		- Lot Number : 305-40423235789-1 : Use Before 18/01/2026
Sensor(s)	O2, Combustible		Combustible : Standard Gas Methane 100% Vol.
Calibration Result	Pass		- Lot Number : 304-402600007-01 : Use Before 22/11/2026
Calibration Date	18 Jul 2024		
Next Calibration Date	18 Jul 2025		

Calibration Statistics

Standard Gas	Range	Reading	Calibrate	Result	Test
Zero Air : Oxygen 20.9% Vol.	0-25 %Vol.	21.0 %Vol.	20.9 %Vol.	Pass	Pass
Standard Gas Methane 50% LEL	0-100 %LEL	50.1 %LEL	50 %LEL	Pass	Pass
Standard Gas Methane 100% Vol.	0-100 %Vol.	100.2 %Vol.	100 %Vol.	Pass	Pass

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



Service Engineer

Quality Control Manager

**Elmer Co., Ltd.**  
47 Soi Naknivas 37 Naknivas Rd. Ladphrao  
Bangkok 10230 Thailand  
Telephone: (66)2932 5304      Fax: (66)2932 5308  
Email: info@elmer.co.th      Website: www.elmer.co.th

Certificate No. BK2407094

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	711391
Sensor	O2, Combustible
Customer	PTT 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
  - Combustible : Methane 50% Vol.
  - Lot Number : LBJ-X02NI50CPT50000-3

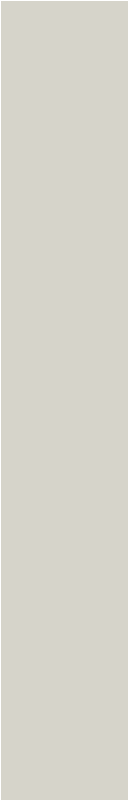
Post Calibration Condition:

Your instrument's test result was within manufacturing tolerance.

Calibration Date 18 July 2024  
Next Calibration Date 18 July 2025

Calibrated by

Certified by



Service Technician

Service Manager





Customer Name	Amata Natural Gas Distribution Co.,Ltd.	Standard Gas:	Zero Gas : Oxygen 20.9% Vol.
Brand	GMI, USA		- Lot Number : 304-401734185-1 : Use Before 02/10/2024
Model	Gasurveyor 700		Combustible : Standard Gas Methane 4550 PPM
Serial No.	710498		- Lot Number : 304-401823306-1 : Use Before 06/04/2024
Sensor(s)	O2, Combustible		Combustible : Standard Gas Methane 50% LEL
Calibration Result	Pass		- Lot Number : 305-40423235789-1 : Use Before 01/18/2026
Calibration Date	04 Mar 2024		Combustible : Standard Gas Methane 100% Vol.
Next Calibration Date	04 Mar 2025		- Lot Number : 304-402600007-01 : Use Before 11/22/2026

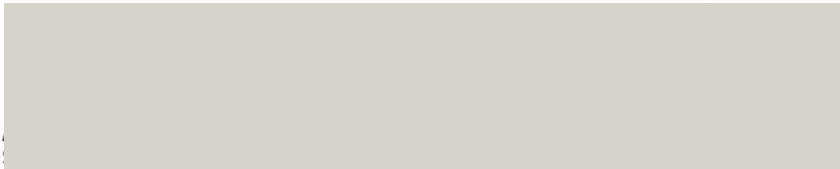
Calibration Statistics

Standard Gas	Range	Reading	Calibrate	Result	Test
Zero Air : Oxygen 20.9% Vol.	0-25 %Vol.	20.8 %Vol.	20.9 %Vol.	Pass	Pass
Standard Gas Methane 4550 PPM	0-10000 PPM	4228 PPM	4550 PPM	Pass	Pass
Standard Gas Methane 50% LEL	0-100 %LEL	49.1 %LEL	50 %LEL	Pass	Pass
Standard Gas Methane 100% Vol.	0-100 %Vol.	99.9 %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



**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

Certificate No. BK2403024

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	710498
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 4550 PPM
    - Lot Number : 304-401823306-1 : Use Before 06/04/2024
  - 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

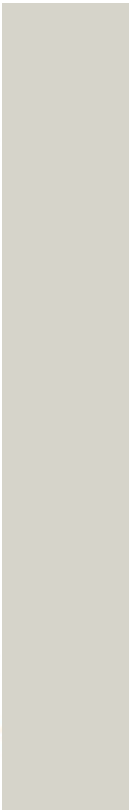
Post Calibration Condition:

Your instrument's test result was within manufacturing tolerance.

Calibration Date      4 March 2024  
Next Calibration Date      4 March 2025

Operated by

Certified by



Service Technician

Service Manager

# Calibration Report

Calibration No. **BK2501010**

**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 :** 13 Jan 2025  
**Next Calibration Date :** 13 Jan 2026

**Standard Gas :** Zero Gas : Oxygen 20.9% Vol.  
- Lot Number : 304-401734185-2 : Use Before 02/10/2026  
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.	19.5 %Vol.	20.9 %Vol.	Passed	Passed
Standard Gas Methane 50% LEL	0-100 %LEL	48.0 %LEL	50 %LEL	Passed	Passed
Standard Gas Methane 100% Vol.	0-100 %Vol.	97.5 %Vol.	100 %Vol.	Passed	Passed

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

Operated by

*Andaman*

**Andaman Choodam**  
Service Technician

Certified by

*Thanachai*

**Thanachai Puengdecha**  
Service Manager

**Elmer Co. Ltd.**

47 Soi.Naknivas 37 Naknivas Rd. Ladphrao  
Bangkok 10230 Thailand

Telephone: (66)2932 5304  
Email: info@elmer.co.th

Fax: (66)2932 5308

Website: www.elmer.co.th

Certificate No. **BK2501010**

## 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** 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 : 304-401734185-2 : Use Before 02/10/2026

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**  
**Next Calibration Date**

**13 January 2025**  
**13 January 2026**

Calibrated by

*Andaman*

**Andaman Choodam**  
Service Technician

Certified by

*Thanachai*

**Thanachai Puengdecha**  
Service Manager

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

## เอกสาร 2-10

ประวัติการตรวจสอบสภาพรถยนต์

---



ทะเบียนรถ 2๕๖๑ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด

TOYOTA HILUX REVO Smart Cab Prerunner 2.4 E Plus AT B4

วันที่	รายการซ่อม	ศูนย์บริการ	เลขไมล์
9/1/2024	เช็คระยะ 100,000 กม.	บริษัท วรชัยยนต์ จำกัด สาขา ศรีนครินทร์(โตโยต้า)(312)	100,550
9/1/2024	เช็คสภาพยาง 1 เส้น (ล้อหน้าขวา)	ปී-คิวที บางจาก บางปู สมุทรปราการ	100,550
21/3/2024	เช็คระยะ 110,000 กม.	บริษัท วรชัยยนต์ จำกัด สาขา ศรีนครินทร์(โตโยต้า)(312)	110,500
21/3/2024	เปลี่ยนเบรคดอร์ YUASA YSDINLN 3	ปී-คิวที ซีโนพาร์ค บางปู สมุทรปราการ	110,500
29/5/2024	ยางรถยนต์8/265/65R17 D693 III (4เส้น)	ปී-คิวที บางจาก บางปู สมุทรปราการ	118,400
24/7/2024	เช็คระยะ 120,000 กม.	บริษัท วรชัยยนต์ จำกัด สาขา ศรีนครินทร์(โตโยต้า)(312)	123,750
26/2/2025	เช็คระยะ 150,000 กม.	บริษัท วรชัยยนต์ จำกัด สาขา ศรีนครินทร์(โตโยต้า)(312)	147,950
13/3/2025	เช็คแอร์ไม่เย็น (ไม่เติลมียอน)	บริษัท วรชัยยนต์ จำกัด สาขา ศรีนครินทร์(โตโยต้า)(312)	149,120

หมายเหตุ

ข้อมูลตั้งแต่เดือนกราคม 2567 - ปัจจุบัน 2568

ทะเบียนรถ 3๗๙ 9184 บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด

TOYOTA HILUX REVO Smart Cab Prerunner 2.4 Mid AT IMP'22 A2

วันที่	รายการซ่อม	ศูนย์บริการ	เลขไมล์
10/10/2024	เช็คระยะ 60,000 กม.	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขา ศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(291)	67,410
10/10/2024	เปลี่ยนเบรคดอร์ YUASA YSDINLN 3	ปี้-คิวที บางจาก บางปู สมุทรปราการ	67,410
8/11/2024	เช็ดเบรคดอร์(รถสตาร์ทไม่ติด)	ปี้-คิวที บางจาก บางปู สมุทรปราการ	67,487
7/1/2025	ยางรถยนต์8/265/65 R17 D684 (4เส้น)	A.C.T สาขา แม็คโคร ชลบุรี	68,242
7/1/2025	เช็คขอบยางกระโถนแคริบเบียน (ข้างซ้าย)	บริษัท แคริบเบียน มอเตอร์ จำกัด สาขา 8 (011)	68,242
20/5/2025	เช็คระยะ 80,000 กม.	บริษัท โตโยต้า เมืองชล จำกัด ชลบุรี	80,217
21/5/2025	เช็คโช๊คหลังซ้ายไว้	บริษัท โตโยต้า เมืองชล จำกัด ชลบุรี	80,377

หมายเหตุ

ข้อมูลตั้งแต่เดือนกราคม 2567 - ปัจจุบัน 2568

ทะเบียนรถ 2๕๖๑ บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด

TOYOTA HILUX REVO Smart Cab Prerunner 2.4 E Plus AT B4

วันที่	รายการซ่อม	ศูนย์บริการ	เลขไมล์
16/1/2024	ตรวจเช็คเครื่องยนต์(ไม่ทำงาน), เช็ควาล์ว (มีเสียงดังผิดปกติขณะทำงาน), เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขา ศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(291)	122,990
29/1/2024	เช็ทเกิ้ลปรับเบาะหน้า	บริษัท โตโยต้า พี บี บีที สาขา สุวรรณภูมิ-อ่างทอง(296)	123,704
10/4/2024	เช็คระยะ 130,000 กม. เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง (จากสีฟ้าและจาวาสีเขียวเป็นสีเงิน)	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขา ศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(291)	131,492
31/7/2024	เช็คระยะ 140,000 กม., เช็ดเบรคดอร์(รถสตาร์ทติดยาก)	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขา ศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(291)	142,250
16/8/2024	เช็ดแอร์ไม่เย็นหลังอาบน้ำ	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขา ศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(291)	144,456
21/8/2024	เช็ดแอร์ไม่เย็นหลังอาบน้ำตรงกลางฝั่งคนขับ	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขา ศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(291)	144,890
6/11/2024	เช็ดขาดังกล้องหัก	บริษัท คราฟทอส พรินซ์ตัน จำกัด	151,630
6/11/2024	ยางรถยนต์8/265/65 R17 D684 (4เส้น)	A.C.T สาขา โรบินสัน สมุทรปราการ	151,630
11/11/2024	เช็คระยะ 150,000 กม.	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขา ศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(291)	152,115
25/2/2025	เช็คระยะ 160,000 กม.	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขา ศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(291)	163,374
27/6/2025	เช็คระยะ 170,000 กม. เช็ดวาล์วเครื่องยนต์(ไม่ทำงาน), เช็ควาล์วเครื่องยนต์(ไม่ทำงาน)	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขา ศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(291)	176,990
24/6/2025	เปลี่ยนเบรคดอร์ YUASA YSDINLN 3	ปี้-คิวที ซีโนพาร์ค สมุทรปราการ	176,990

หมายเหตุ

ข้อมูลตั้งแต่เดือนกราคม 2567 - ปัจจุบัน 2568

ทะเบียนรถ 3๗๙ 9186 บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด

TOYOTA HILUX REVO Smart Cab Prerunner 2.4 Mid AT IMP'22 A2

วันที่	รายการซ่อม	ศูนย์บริการ	เลขไมล์
15/7/2023	เช็คระยะ 20,000 กม.	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขา ศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(291)	26,617
7/6/2023	ปะยาง 1 เส้น (ล้อหลังซ้าย)	A.C.T สาขา โรบินสัน สมุทรปราการ	24,545
4/1/2025	เช็คระยะ 30,000 กม.	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขา ศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(291)	36,799
27/1/2025	เปลี่ยนเบรคดอร์ YUASA YSDINLN 3	ปี้-คิวที บางจาก บางปู สมุทรปราการ	38,115
3/7/2025	ยางรถยนต์MC/265/65 R17 LTX TRAIL (4เส้น)	ปี้-คิวที บางจาก บางปู สมุทรปราการ	45,536

หมายเหตุ

ข้อมูลตั้งแต่เดือนกราคม 2567 - ปัจจุบัน 2568

ทะเบียนรถ 2๕๖๑ 2444 บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด

TOYOTA HILUX REVO Smart Cab Prerunner 2.4 E Plus AT B4

วันที่	รายการซ่อม	ศูนย์บริการ	เลขไมล์
6/2/2024	เช็คสภาพเครื่องยนต์, เปลี่ยนไส้กรองอากาศ, เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง, เปลี่ยนเบรคหน้า-หลัง	บริษัท แครบไทย มอเตอร์ จำกัด สาขา 8(011)	111,563
19/2/2024	เช็คฟิล์มกระจกรับลม	บริษัท คราฟทอส เพอร์คิง จำกัด	111,563
22/2/2024	เช็คฟิล์มกระจกรับลม, เปลี่ยนไส้กรองอากาศ, เปลี่ยนเบรคหน้า-หลัง	บริษัท คราฟทอส เพอร์คิง จำกัด	111,563
29/4/2024	เช็คของบยางประตูทั้ง 2 ข้าง, เช็คของลมแอร์ (ปรับที่ศทางแอร์ไม่ได้)	บริษัท โตโยต้า ซิสเต็ม จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(๑๐1)	115,896
7/5/2024	เช็คแบตเตอรี่	A.C.T สาขา ไร่ปิ่นสัน สมุทรปราการ	116,129
4/7/2024	เช็คระยะ 120,000 กม., เช็คเบรคมือ-เบรคเท้า	บริษัท โตโยต้า ซิสเต็ม จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(๑๐1)	120,585
4/7/2024	เช็คหม้อน้ำ, เปลี่ยนไส้กรองอากาศ (วันใหม่ + แดกสาย)	บริษัท แครบไทย มอเตอร์ จำกัด สาขา 8(011)	120,585
10/9/2024	เช็คเบรคมือ-เบรคเท้า	บริษัท โตโยต้า ซิสเต็ม จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(๑๐1)	127,104
9/12/2024	เช็คระยะ 130,000 กม., เช็คแอร์, เปลี่ยนไส้กรองอากาศ	บริษัท โตโยต้า ซิสเต็ม จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(๑๐1)	134,189
26/3/2025	เช็คระยะ 140,000 กม., เช็คที่ฉีดกระจกหน้า-หลัง	บริษัท โตโยต้า ซิสเต็ม จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(๑๐1)	143,461
3/4/2025	สลับยาง - ถ่วงล้อ	A.C.T สาขา ไร่ปิ่นสัน ศรีนครินทร์	144,303
22/5/2025	เปลี่ยนแบตเตอรี่ YUASA YSDINLN 3	พี-คิก บางจาก บางปู สมุทรปราการ	147,174
16/6/2025	เช็คไฟส่องสว่างหน้า-หลัง	บริษัท โตโยต้า ซูวอนมูส จำกัด สำนักงานใหญ่ (๒๐3)	148,617
5/7/2025	เช็คเครื่องยนต์, เปลี่ยนไส้กรองอากาศ	บริษัท โตโยต้า ซิสเต็ม จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(๑๐1)	150,666

หมายเหตุ

ข้อมูลตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2567 - ปัจจุบัน 2568

ทะเบียนรถ 2๕๖๑ 2454 บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด

TOYOTA HILUX REVO Smart Cab Prerunner 2.4 E Plus AT B4

วันที่	รายการซ่อม	ศูนย์บริการ	เลขไมล์
11/1/2024	ยางรถยนต์MIC/265/65 R17 LTX TRAIL (4เส้น)	บี-คิก สาขาสุราษฎร์ธานี	152,060
19/1/2024	เช็คระยะ 150,000 กม.	บริษัท โตโยต้า บัสส์ จำกัด สำนักงานใหญ่(234)	152,800
22/1/2024	เช็คช่วงล่าง, เปลี่ยนไส้กรองอากาศ, เปลี่ยนเบรคหน้า-หลัง	บริษัท โตโยต้า บัสส์ จำกัด สำนักงานใหญ่(234)	152,800
26/4/2024	เช็คไฟหน้า, เปลี่ยนไส้กรองอากาศ, 2 ข้าง	บริษัท โตโยต้า บัสส์ จำกัด สำนักงานใหญ่(234)	161,630
14/5/2024	เช็คระยะ 160,000 กม.	บริษัท โตโยต้า บี เอส จำกัด สาขาสุราษฎร์ธานี-อัมพวา(๒๐6)	163,259
21/8/2024	เช็คฟิล์มกระจกรับลมหน้า-หลัง	บริษัท คราฟทอส เพอร์คิง จำกัด	173,700
30/9/2024	เช็คระยะ 180,000 กม.	บริษัท โตโยต้า บัสส์ จำกัด สำนักงานใหญ่(234)	178,150
9/12/2024	เช็คเบรคมือ-เบรคเท้า	บริษัท โตโยต้า บัสส์ จำกัด สำนักงานใหญ่(234)	185,060
10/2/2025	เช็คระยะ 190,000 กม.	บริษัท โตโยต้า บัสส์ จำกัด สำนักงานใหญ่(234)	192,100
13/5/2025	ยางรถยนต์MIC/265/65 R17 LTX TRAIL (4เส้น)	พี-คิก สาขาสุราษฎร์ธานี	201,850
13/5/2025	เช็คระยะ 200,000 กม.	บริษัท โตโยต้า บัสส์ จำกัด สำนักงานใหญ่(234)	201,850
13/5/2025	เช็คล้อ, เปลี่ยนไส้กรองอากาศ, เปลี่ยนเบรคหน้า-หลัง	บริษัท คราฟทอส เพอร์คิง จำกัด	201,850
18/7/2025	เช็คแอร์, เปลี่ยนไส้กรองอากาศ	บริษัท โตโยต้า บัสส์ จำกัด สำนักงานใหญ่(234)	208,870

หมายเหตุ

ข้อมูลตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2567 - ปัจจุบัน 2568

ทะเบียนรถ 2๕๖๑ 2845 บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด

TOYOTA HILUX REVO Smart Cab Prerunner 2.4 E Plus AT B4

วันที่	รายการซ่อม	ศูนย์บริการ	เลขไมล์
9/4/2024	เช็คระยะ 90,000 กม., แบตเตอรี่ LN-3, เช็คห้องเครื่องยนต์	บริษัท พารามอเตอร์ จำกัด สาขาสุราษฎร์ธานี(๒๐8)	95,535
9/4/2024	เช็คเซ็นเซอร์ล้อ, เปลี่ยนไส้กรองอากาศ	บริษัท คราฟทอส เพอร์คิง จำกัด	95,535
9/4/2024	เช็คสปีด, เปลี่ยนไส้กรองอากาศ, เปลี่ยนเบรคหน้า-หลัง	บริษัท แครบไทย มอเตอร์ จำกัด สาขา 8(011)	95,535
9/7/2024	ยางรถยนต์MIC/265/65R17 A/7002 (4เส้น)	A.C.T สาขา ไร่ปิ่นสัน สมุทรปราการ	101,793
8/1/2025	เช็คระยะ 110,000 กม.	บริษัท โตโยต้า แอส ซิสเต็ม จำกัด สาขา ปากน้ำ-บางปู(๒๐1)	115,640
7/5/2025	เปลี่ยนแบตเตอรี่ YUASA YSDINLN 3	พี-คิก ไร่ปิ่นสัน สมุทรปราการ	124,570
7/7/2025	เช็คระยะ 130,000 กม., เช็คเบรคมือ-เบรคเท้า	บริษัท โตโยต้า แอส ซิสเต็ม จำกัด สาขา ปากน้ำ-บางปู(๒๐1)	129,677

หมายเหตุ

ข้อมูลตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2567 - ปัจจุบัน 2568

ทะเบียนรถ 3๕๖๑ 9186 บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน) จำกัด

TOYOTA HILUX REVO Smart Cab Prerunner 2.4 Mid AT IMP'22 A2

วันที่	รายการซ่อม	ศูนย์บริการ	เลขไมล์
15/7/2023	เช็คระยะ 20,000 กม.	บริษัท โตโยต้า ซิสเต็ม จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(๑๐1)	26,617
7/6/2023	ปะยาง 1 เส้น (ล้อหลังซ้าย)	A.C.T สาขา ไร่ปิ่นสัน สมุทรปราการ	24,545
4/1/2025	เช็คระยะ 30,000 กม.	บริษัท โตโยต้า ซิสเต็ม จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(๑๐1)	36,799
27/1/2025	เปลี่ยนแบตเตอรี่ YUASA YSDINLN 3	พี-คิก บางจาก บางปู สมุทรปราการ	38,115
3/7/2025	ยางรถยนต์MIC/265/65 R17 LTX TRAIL (4เส้น)	พี-คิก บางจาก บางปู สมุทรปราการ	45,536

หมายเหตุ

ข้อมูลตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2567 - ปัจจุบัน 2568

ทะเบียนรถ 3ฌร 9185 บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน)จำกัด จำกัด

TOYOTA HILUX REVO Smart Cab Prerunner 2.4 Mid AT IMP'22 A2

วันที่	รายการซ่อม	ศูนย์บริการ	เลขไมล์
23/2/2024	เช็คระยะ 40,000 กม.	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(๒๐1)	40,200
23/2/2024	สลับยาง - ถ่วงล้อ	ป-ศรีวิ สมุทรปราการ	40,200
13/5/2024	เช็คระยะ 50,000 กม.	ป-ศรีวิ สมุทรปราการ	50,500
13/5/2024	ยางรถยนต์MIC/265/65 R17 LTX TRAIL (4เส้น)	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(๒๐1)	50,500
21/6/2024	เช็คช่วงล่างมีเสียงดัง	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(๒๐1)	57,555
6/7/2024	เช็คระยะ 60,000 กม.	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(๒๐1)	60,100
18/9/2024	เช็คระยะ 70,000 กม.	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(๒๐1)	70,100
20/12/2024	เช็คระยะ 80,000 กม.	ป-ศรีวิ รังสิต ปทุมธานี	80,980
20/12/2024	เปลี่ยนเบรคดอร์ YUASA YSDINLIN 3	บริษัท โตโยต้า เมตรา จำกัด สาขา รังสิต(270)	80,980
25/2/2025	เช็คระยะ 90,000 กม., เช็คเบรคมีเสียงดัง	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(๒๐1)	90,500
6/5/2025	เช็คระยะ 100,000 กม.	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(๒๐1)	100,238
6/5/2025	ยางรถยนต์MIC/265/65 R17 LTX TRAIL (4เส้น)	ป-ศรีวิ สมุทรปราการ	100,238
8/7/2025	เช็คระยะ 110,000 กม.	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(๒๐1)	110,100

หมายเหตุ

ข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม 2567 - ปัจจุบัน 2568

ทะเบียนรถ 3ฌต 220 บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน)จำกัด จำกัด

TOYOTA HILUX REVO Smart Cab Prerunner 2.4 Mid AT IMP'21 A2

วันที่	รายการซ่อม	ศูนย์บริการ	เลขไมล์
15/3/2024	เช็คระยะ 50,000 กม.	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(๒๐1)	57,097
15/3/2024	ยางรถยนต์ย/265/65 R17 D684 (4เส้น)	A.C.T สาขา ไร่ปิ่นสัน สมุทรปราการ	57,097
5/7/2024	เช็คระยะ 60,000 กม.	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(๒๐1)	67,435
23/12/2024	เช็คระยะ 80,000 กม.	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(๒๐1)	82,318
20/2/2025	เช็คเบรคหมด	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(๒๐1)	88,598
20/5/2025	เช็คระยะ 90,000 กม.	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(๒๐1)	95,974

หมายเหตุ

ข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม 2567 - ปัจจุบัน 2568

ทะเบียนรถ 3ฌต 224 บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน)จำกัด จำกัด

TOYOTA HILUX REVO Smart Cab Prerunner 2.4 Mid AT IMP'21 A2

วันที่	รายการซ่อม	ศูนย์บริการ	เลขไมล์
24/1/2024	เช็คระยะ 60,000 กม.	บริษัท โตโยต้า ภูมิพัฒนา จำกัด สาขา สุรินทร์ทาง	60,030
10/5/2024	เช็คระยะ 70,000 กม., เปลี่ยนเบรคดอร์ TOYOTA	บริษัท โตโยต้า ภูมิพัฒนา จำกัด สาขา สุรินทร์ทาง	70,000
20/8/2024	เช็คระยะ 80,000 กม.	บริษัท โตโยต้า ภูมิพัฒนา จำกัด สาขา สุรินทร์ทาง	80,000
21/8/2024	สลับยาง - ถ่วงล้อ	ป-ศรีวิ โดตัส สุขาภิบาล 3 กรุงเทพมหานคร	80,067
14/11/2024	เช็คระยะ 90,000 กม.	บริษัท โตโยต้า ภูมิพัฒนา จำกัด สาขา สุรินทร์ทาง	90,100
13/2/2025	เช็คระยะ 100,000 กม.	บริษัท โตโยต้า ภูมิพัฒนา จำกัด สาขา สุรินทร์ทาง	100,150
20/2/2025	ยางรถยนต์MIC/265/65 R17 LTX TRAIL (4เส้น)	ป-ศรีวิ โดตัส สุขาภิบาล 3 กรุงเทพมหานคร	101,300
4/4/2025	เช็คเบรคดอร์(สตาร์ทไม่ติด)	บริษัท โตโยต้า ภูมิพัฒนา จำกัด สาขา สุรินทร์ทาง	106,000
15/5/2025	เช็คระยะ 110,000 กม.	บริษัท โตโยต้า ภูมิพัฒนา จำกัด สาขา สุรินทร์ทาง	110,130

หมายเหตุ

ข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม 2567 - ปัจจุบัน 2568

ทะเบียนรถ 3ฌต 209 บริษัท ปตท. จำกัด(มหาชน)จำกัด จำกัด

TOYOTA HILUX REVO Smart Cab Prerunner 2.4 Mid AT IMP'21 A2

วันที่	รายการซ่อม	ศูนย์บริการ	เลขไมล์
22/2/2024	เช็คระยะ 50,000 กม., เช็คเบรคมีเสียงดัง, เช็คพวงมาลัย	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(๒๐1)	49,950
22/2/2024	ยางรถยนต์ย/265/65 R17 D684 (3เส้น)	A.C.T สาขา ไร่ปิ่นสัน สมุทรปราการ	49,950
25/6/2024	เช็คระยะ 60,000 กม.	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(๒๐1)	59,850
25/6/2024	เปลี่ยนเบรคดอร์ GS BAGS LNS-MF	A.C.T สาขา ไร่ปิ่นสัน สมุทรปราการ	59,850
13/11/2024	เช็คระยะ 70,000 กม., เช็คเบรคมีเสียงดัง, เช็คถ้อยมีเสียงดัง	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(๒๐1)	70,050
24/3/2025	เช็คระยะ 80,000 กม., เช็คเบรคมีเสียงดัง, ถ่วงล้อ สลับยาง	บริษัท โตโยต้า ซัมมิท จำกัด สาขาศรีนครินทร์-สมุทรปราการ(๒๐1)	80,020

หมายเหตุ

ข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม 2567 - ปัจจุบัน 2568



## เอกสาร 2-11

แผนการดำเนินการตรวจสอบสภาพพื้นฐาน ประจำปี 2568

---

แผนการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพื้นฐานประจำปี 2568  
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และ บริษัท อมตะ จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	กิจกรรม/การดำเนินงาน	ปี 2568											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ย.	พ.ย.	ธ.ค.
1	วางแผน กำหนดรูปแบบ รวมถึง Program ในการตรวจสอบสุขภาพพื้นฐานประจำปี 2568 โดยพิจารณาจากหน้าที่ความรับผิดชอบ เพื่อรับทราบข้อแนะนำในการตรวจสอบสุขภาพทางอาชีวอนามัยให้ครอบคลุมต่อบริษัทและไปตามที่ถูกกฎหมายกำหนด			มี.ค.									
2	เลือกโรงพยาบาลสำหรับการตรวจสอบสุขภาพพื้นฐานประจำปี 2568			มี.ค.									
3	ประสานงานกับโรงพยาบาลที่ได้รับคัดเลือก เพื่อแจ้ง Program ตรวจสอบสุขภาพพื้นฐานประจำปี รวมถึงบริการพิเศษต่างๆ และขอใบเสนอราคา			มี.ค. - เม.ย.									
4	สำรวจความต้องการในการเลือกโรงพยาบาลในการตรวจ และรอผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2568				เม.ย. - พ.ค.								
5	ประชาสัมพันธ์แจ้งกำหนดการตรวจสอบสุขภาพพื้นฐานประจำปีกับพนักงานบริษัท						มิ.ย. - ก.ย.						
6	เริ่มการตรวจสุขภาพพื้นฐานประจำปี 2568						ก.ค. - ก.ย.						
7	ทำแบบสำรวจความพึงพอใจสำหรับการให้บริการการตรวจสุขภาพประจำปี 2568									ต.ย. - พ.ย.			
8	รวบรวมผลการตรวจสุขภาพ และเพื่อจัดทำรายงาน เพื่อส่งต่อข้อมูลให้กับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง (SM กับ NW)											พ.ย. - ธ.ค.	

จัดเตรียมโดย

พนักงานบริหารทรัพยากรบุคคล  
วันที่ 19 / 02 / 68

ผู้จัดการส่วนบริหารทรัพยากรบุคคลและพัฒนาองค์กร  
วันที่ 19 / 2 / 68



## แบบสำรวจเลือกสถานพยาบาลและกำหนดการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2568

ตามที่ บริษัทฯ ได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้พนักงานทราบถึงภาวะสุขภาพและแนวโน้มการเจ็บป่วยเพื่อหาแนวทางป้องกันและรักษาอย่างเหมาะสม สำหรับปี 2568 สบพ. ขอแจ้งรายละเอียดสำหรับการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี ดังนี้

### กำหนดการ

ระหว่างวันที่ **1 กรกฎาคม - 30 กันยายน 2568**

### สถานพยาบาล

(ศูนย์ตรวจสุขภาพ)

1. โรงพยาบาลพญาไท 2 (อาคาร B ชั้น 7)
2. โรงพยาบาลพญาไท ศรีราชา (อาคาร B ชั้น 5)
3. โรงพยาบาลเปาโล สมุทรปราการ (อาคาร 1 ชั้น 3)



**หมายเหตุ :** สำหรับพนักงานที่เลือกเข้ารับบริการที่ **โรงพยาบาลพญาไท 2** จะมีบริการเก็บเลือดและปัสสาวะที่สำนักงาน ดังนี้

**สำนักงานใหญ่ EnCo :** วันที่ 27 มิถุนายน 2568 (เวลา 08.00-12.00 น.)

**สำนักงานบางปู :** วันที่ 2 กรกฎาคม 2568 (เวลา 08.00-12.00 น.)

พนักงานสามารถเลือกโรงพยาบาลที่จะเข้ารับบริการได้ตามสะดวก โดยการตอบแบบสำรวจการเลือกสถานพยาบาลสำหรับตรวจสุขภาพประจำปี 2568

กรุณาดำเนินการแบบสำรวจภายในวันศุกร์ที่ 13 มิถุนายน 2568

## 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	Executive Development Program / Leadership Development Program	EVP															
2. Management & Core Program																		
	2	Advanced Management Program (AMP) 1 - Business Management	Manager															
	3	Advanced Management Program (AMP) 1 - People Management	Manager															
	4	Management Development Program (MDP) - Business Management	Level 9-10															
	5	Management Development Program (MDP) - People Management	Level 9-10															
3. Laws & Regulation																		
	6	ความปลอดภัยเบื้องต้นในการทำงาน (SSHE)	พนักงานใหม่															
	7	ผู้ดูแล ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ	พนักงานที่เกษียณ															
	8	ทบทวนความปลอดภัยในที่อับอากาศ	พนักงานที่เกษียณ															
	9	ผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ	พนักงานที่เกษียณ															
	10	ผู้ปฏิบัติงานระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ	พนักงานที่เกษียณ															
4. Policy & 2025 Program																		
Orientation	11	The Journey of a Newcomer	พนักงานใหม่															
Safety	12	Defensive Driving	พ.ที่ซึ่งไม่ได้รับการอบรม															
	13	Basic Fire Fighting	พนักงานทุกระดับ															
	14	ผู้บังคับ ผู้ให้สัญญาณ ผู้เช็คเกาะ และผู้ควบคุมบันได	พนักงานที่เกษียณ															
ISO & QMS	15	ISO 9001:2015 Internal Auditor	พนักงานที่เกษียณ															
	16	ISO 9001:2015 Risk Management	พนักงานทุกระดับ															
Soft Skill	17	Persuasion & Negotiation Skill	พนักงานทุกระดับ															
	18	Self-Management and Personal Effectiveness	พนักงานทุกระดับ															
	19	Data Analytics Fundamental	Level 6 ขึ้นไป															
KM	20	Human Right	พนักงานทุกระดับ															
	21	Engineering CoP / KM หน่วยงานอื่น ๆ	พนักงานที่สนใจ															
5. Functional Competency																		
	หลักสูตร Functional เป็นไปตามกรอบการพัฒนา Training Road Map และแผนการพัฒนาบุคคล (IDP)		พนักงานทุกระดับ															



# LEARNING & DEVELOPMENT 2025

## COURSE CATALOG

## Contents

### Leadership Program

- Leadership Development Program ..... 5

### Management Program

- Advanced Management Program (AMP) 1 – Business Management ..... 6
- Advanced Management Program (AMP) 1 – People Management ..... 7

### Core Program

- Management Development Program (MDP) – Business Management ..... 8
- Management Development Program (MDP) – People Management ..... 9

### Law & Regulation

- ความปลอดภัยเบื้องต้นในการทำงาน (SSHE) ..... 10
- ผู้ดูแล ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ..... 11
- ทบทวนความปลอดภัยในที่อับอากาศ ..... 12
- ผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ ..... 13
- ผู้ปฏิบัติงานระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ..... 14

### Organization Knowledge

- The Journey of a Newcomer ..... 15

## Contents

### Safety Skill

- Defensive Driving ..... 16
- Basic Fire Fighting ..... 17
- ผู้บังคับ ผู้ให้สัญญาณ ผู้ยึดเกาะ และผู้ควบคุมเป็นจัน ..... 18

### ISO & Quality Management

- ISO 9001:2015 Internal Auditor ..... 19
- ISO 9001:2015 Risk Management ..... 20

### Soft Skill

- Persuasion & Negotiation Skill ..... 21
- Self-Management and Personal Effectiveness ..... 22
- Data Analytics Fundamental ..... 23

### LEADERSHIP PROGRAM

### Training & Development

## หลักสูตร Leadership Development Program 1 (LDP1)

### COURSE DESCRIPTION

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

### LEARNING OUTCOME

- มีความรู้ เข้าใจรูปแบบความคิดของผู้นำเพื่อให้สามารถทำ ความเข้าใจ สร้างแรงบันดาลใจและพัฒนาทีมงานได้
- มีความรู้ เข้าใจบทบาทของผู้นำในการดำเนินกลยุทธ์และ ปรับปรุงการดำเนินการตามกลยุทธ์ได้
- มีความรู้ ความเข้าใจและพัฒนาด้านตนเองให้มีความเป็น ผู้ประกอบการ โดยสร้างวัฒนธรรมที่ส่งเสริมการสร้าง นวัตกรรม
- เรียนรู้หลักการและ Best Practice ในการบริหารจัดการพนักงาน
- มีความรู้ ความเข้าใจในการสร้างทีมงานที่มีประสิทธิภาพ สภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการทำงาน
- มีความรู้ เข้าใจในการสร้างวัฒนธรรมที่รองรับการเปลี่ยนแปลง
- สร้างเครือข่ายผู้บริหารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้และสนับสนุน การดำเนินงานของกลุ่ม ปตท.

### 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

Building Partnerships, Coaching, Bold Empowerment, Execution, Driving Innovation, Facilitating Change, Driving for Result, Inspiring Team Building, Strategic Planning, Connected Decision Making, Digital Acumen, Entrepreneurship

**COURSE DESCRIPTION**

เป็นหลักสูตรที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้ และทักษะให้ผู้บริหารมีความรู้ความเข้าใจในการวางแผนเชิงกลยุทธ์ ส่งเสริมวิสัยทัศน์ผู้ประกอบการ แสวงหาโอกาสใหม่ๆ ในการสร้างสรรค์ความคิด และนวัตกรรมเพิ่มคุณค่าและมูลค่าให้กับองค์กร การเงินเชิงกลยุทธ์ การตลาดดิจิทัล การคาดการณ์ล่วงหน้า การมุ่งเน้นลูกค้า รวมถึงการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง ภายใต้การกำกับดูแล การบริหารจัดการความเสี่ยง และการดำเนินธุรกิจที่สอดคล้องตามกฎหมาย กฎระเบียบองค์กร (Governance, Risk and Compliance : GRC) เพื่อสร้างความยั่งยืนขององค์กร

- LEARNING OUTCOME**
- มีความรู้ความเข้าใจวิธีการทำแผนเชิงกลยุทธ์ การกำหนดเป้าหมาย และตัวชี้วัดบูรณาการเข้ากับการวางแผนธุรกิจที่มุ่งเน้นลูกค้าเป็นสำคัญ ตอบโจทย์ความยั่งยืนขององค์กร
  - มีความรู้ความเข้าใจในการสร้างแผนธุรกิจที่สามารถดำเนินงานได้ด้วยการคิดเชิงผู้ประกอบการ
  - มีความรู้ความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของผู้ผู้นำในการให้ความสำคัญด้านการกำกับดูแล การบริหารจัดการความเสี่ยง และการดำเนินธุรกิจที่สอดคล้องกับกฎหมาย กฎระเบียบองค์กร
  - มีความรู้ความเข้าใจการเงินเชิงกลยุทธ์ การตลาดดิจิทัล การคาดการณ์ล่วงหน้า การตัดสินใจทางการเงินที่มีประสิทธิภาพ เพื่อส่งเสริมการเติบโตที่ยั่งยืน และการวัดผลการตอบแทนทางการตลาด
  - มีความรู้ความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของผู้ผู้นำโดยผ่านการทำงานเป็นทีม และการสะท้อนความคืบหน้าเชิงกลยุทธ์เพื่อตอบโจทย์ความยั่งยืน

- COURSE CONTENT**
- การเรียนรู้รอบแนวคิดด้านความยั่งยืน โดยเน้น ESG และกลยุทธ์ Net Zero ที่บูรณาการเข้ากับแผนธุรกิจ
  - การส่งเสริมกรอบความคิดเชิงกลยุทธ์ของผู้ประกอบการเรียนรู้ในเตลธุรกิจ การจัดการด้านนวัตกรรม
  - การกำกับดูแล การบริหารจัดการความเสี่ยง และการดำเนินธุรกิจที่สอดคล้องกับกฎหมาย กฎระเบียบองค์กร
  - เรียนรู้การเป็นผู้นำทางการเงินเพื่อการเติบโตที่ยั่งยืน โดยเน้นกลยุทธ์ทางการเงินที่มุ่งเน้นลูกค้า การบูรณาการตลาดดิจิทัล
  - กิจกรรมสะท้อนแนวคิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การนำเสนอไอเดีย และโครงการด้านความยั่งยืน
  - Site Visit เยี่ยมชมบริษัทชั้นนำด้านความยั่งยืน และด้านนวัตกรรม

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

Course created by PLII / Price per Person : 52,000

6

**COURSE DESCRIPTION**

เป็นหลักสูตรที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะทางการสื่อสาร การโน้มน้าวใจ การพัฒนาทีม และสร้างความสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพ โดยเน้นพฤติกรรมที่สำคัญ เช่น การส่งเสริมความร่วมมือ การสร้างความเข้าใจ และการยอมรับซึ่งกันและกัน การบริหารการเปลี่ยนแปลง การคิดเชิงผู้ประกอบการ การทำงานอย่างโปร่งใส ภายใต้การกำกับดูแล การบริหารความเสี่ยง และการดำเนินงานที่สอดคล้องตามกฎหมาย กฎระเบียบองค์กร (Governance, Risk and Compliance : GRC) ช่วยให้ผู้บริหารพัฒนาความเป็นผู้นำที่ไว้วางใจได้ สนับสนุนการเป็นผู้นำตาม Global Sustainability Leader Model พร้อมทั้งตั้งศักยภาพทีมงานและสร้างความยั่งยืนให้แก่องค์กรในระยะยาว

- LEARNING OUTCOME**
- มีความรู้ความเข้าใจ และตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ และความสำคัญของการเป็นผู้นำที่มีความรับผิดชอบ มีความเห็นอกเห็นใจ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในทีม ตระหนักถึงคู่แข่งและข้อที่ควรพัฒนาในการเป็นผู้นำของตนเอง
  - มีความรู้ความเข้าใจในการแสดงพฤติกรรมที่สร้างแรงบันดาลใจ สนับสนุนและส่งเสริมวัฒนธรรมแห่งความยั่งยืน การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน และผู้ได้บังคับบัญชา
  - มีความรู้ความเข้าใจถึงความสำคัญของการเป็นผู้นำที่สร้างความเชื่อมั่นในทีม บริหารจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมก้าวสู่การเป็นผู้นำที่นำเชื่อใจในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน
  - มีความรู้ความเข้าใจในแนวทาง และวิธีการที่ยั่งยืนในการพัฒนาทีมให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยยึดตาม Global Sustainability Leader Model

- COURSE CONTENT**
- Leadership Foundation & Collaboration Mindset มุ่งเน้นการพัฒนาภาวะผู้นำโดยการขับเคลื่อนวัฒนธรรมและค่านิยมองค์กร (SPIRIT) การสร้างความคิดแบบผู้นำ เข้าใจและพัฒนาจุดแข็งของตนเอง การทำงานร่วมกันเป็นทีม
  - The Art of Persuasion & Influence for Leaders ทำความเข้าใจภาวะผู้นำแบบ Agile และการเพิ่มประสิทธิภาพการเป็นผู้นำที่ทรงอิทธิพลและโน้มน้าวใจได้
  - Becoming a Trusted Leader with Entrepreneurial Mindset เสริมสร้างแนวความคิดผู้นำที่นำเชื่อใจ และมีทัศนคติแบบผู้ประกอบการ เรียนรู้การฟังอย่างลึกซึ้ง ตลอดจนการจัดการข้อโต้แย้ง
  - Global Sustainable Leader ESG Mindset and Beyond
  - Building GRC Mindset for Your Team

TARGET GROUP

พนักงานระดับ 11-13

COMPETENCY

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

Course created by PLII / Price per Person : 50,000

7

**COURSE DESCRIPTION**

เป็นหลักสูตรเพื่อพัฒนาความเชี่ยวชาญทางธุรกิจ (Business Acumen) ผ่านการเรียนรู้ผ่าน Business Simulation โดยเน้นการเสริมทักษะในการวิเคราะห์ภาพรวมของธุรกิจ ตลาด และคู่แข่ง เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการดำเนินธุรกิจให้แข็งแกร่งและสามารถรับมือกับสภาวะแวดล้อมที่มีการแข่งขันสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้การกำกับดูแล การบริหารจัดการความเสี่ยง และการดำเนินธุรกิจที่สอดคล้องตามกฎหมาย กฎระเบียบองค์กร (Governance, Risk and Compliance : GRC)

- LEARNING OUTCOME**
- มีความรู้ความเข้าใจการวางแผนกลยุทธ์ธุรกิจในภาพรวม เพื่อเสริมสร้างความเชี่ยวชาญทางธุรกิจ
  - มีความรู้ความเข้าใจการวิจัยและพัฒนาสินค้า บริการ ตลอดจนกระบวนการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ
  - มีความรู้ความเข้าใจการตลาดและการตอบโต้ความต้องการของลูกค้าผ่านเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - มีความรู้ความเข้าใจการบริหารการเงิน การบริหารทรัพยากรบุคคล และการดำเนินงานธุรกิจอย่างโปร่งใสและยั่งยืน

- COURSE CONTENT**
- Business Acumen พัฒนาความเชี่ยวชาญทางธุรกิจ เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ธุรกิจอย่างรอบด้าน สามารถเห็นความเชื่อมโยงของส่วนประกอบทางธุรกิจ ประเมินสถานการณ์ได้อย่างแม่นยำ พยากรณ์ความเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่อธุรกิจ พร้อมทั้งสามารถประยุกต์ใช้กลยุทธ์ทางธุรกิจได้ตามสถานการณ์
  - Business Acumen Through Business Simulation (Capstone 2.0 Sustain)
    - Research & Development
    - Marketing
    - Production
    - Customer Orientation
    - Value Drivers
    - Operations efficiency
    - Finance
    - Human Resources
    - Triple Bottom Line
    - Continuous Improvements
    - Connected Decision Making
    - Growing business through strategies

TARGET GROUP

พนักงานระดับ 9-10

COMPETENCY

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

Course created by PLII / Price per Person : 39,900

8

**COURSE DESCRIPTION**

เป็นหลักสูตรเพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาให้เข้าใจบุคลิกลักษณะของตนเองและผู้อื่น เพื่อให้สามารถเข้าใจรูปแบบของการสื่อสารที่เหมาะสมกับบุคลิกลักษณะที่แตกต่างกัน รวมถึงการสื่อสารร่วมกันกับทีม สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ร่วมงาน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การเจรจาเพื่อลดข้อขัดแย้ง เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจด้านกระบวนการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ การเรียนรู้และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- LEARNING OUTCOME**
- มีความรู้ความเข้าใจทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ สร้างความชัดเจนในการสื่อสาร สามารถถ่ายทอดกระบวนการทางความคิดในการสื่อสารของบุคลิกลักษณะที่แตกต่างผ่านแนวคิดการส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคล
  - มีความรู้ความเข้าใจในวิธีการสร้างแรงจูงใจให้กับตนเอง ผ่านการตระหนักถึงภายใน เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของตนเองอย่างต่อเนื่อง
  - มีความรู้ความเข้าใจในการออกแบบกระบวนการทำงานตามมาตรฐาน มีการปรับปรุง และเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง สามารถแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ พร้อมเตรียมตัววิธีการใหม่ๆ
  - มีความรู้ความเข้าใจในการสร้างความสำเร็จอย่างยั่งยืน สามารถสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน และต่อเนื่องผ่านการเรียนรู้ จุดแข็งของตนเอง เสริมจุดแข็งของตน ตั้งศักยภาพของตนเอง และทีม พร้อมพร้อมใจจุดอ่อน

- COURSE CONTENT**
- Sustaining Leadership Quest : มุ่งภาพรวมของตนเอง และทีม ร่วมประเมินความสามารถอย่างเป็นระบบ เพื่อทำความเข้าใจจุดแข็ง จุดอ่อน นำไปต่อยอดในการพัฒนาที่ยั่งยืน
  - In-Out-All Around : เรียนรู้กระบวนการและเครื่องมือในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ, รู้จักตนเอง สร้างแรงจูงใจ และเรียนรู้
  - อย่างต่อเนื่อง, เข้าใจผู้อื่น ยอมรับความต่าง, เปิดใจรับฟังผู้อื่น และแสดงออกอย่างจริงใจ
  - Strength to Sustain : สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนจากจุดแข็งของเราและทีม, การเข้าใจผู้อื่น และจิตวิทยาในการทำงานร่วมกัน, การสร้างแรงบันดาลใจเพื่อการเติบโตในสายอาชีพอย่างเหมาะสม

TARGET GROUP

พนักงานระดับ 9-10

COMPETENCY

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

Course created by PLII / Price per Person : 39,900

9



COURSE DESCRIPTION

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

LEARNING OUTCOME

- ผู้ได้รับทราบความรู้เกี่ยวกับการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของ PTT NGD
- ผู้ได้รับทราบความรู้เกี่ยวกับกฎหมาย 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

COURSE DESCRIPTION

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

LEARNING OUTCOME

- ผู้เข้าอบรมได้รับความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการปฏิบัติงานที่ถูกต้องในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ
- ผู้เข้าอบรมนำความรู้ ความเข้าใจที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงานในที่อับอากาศต่อไป และปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเอง

COURSE CONTENT

- กฎหมายและการปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ
- ความหมาย ชนิด ประเภท ของที่อับอากาศ
- บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือและผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
- วิธีการปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศที่ถูกต้องและปลอดภัย

- อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และการใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตในการทำงานในที่อับอากาศ
- ระบบการขออนุญาตทำงานในที่อับอากาศและการออกเอกสารอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ
- เทคนิคการตรวจสอบสภาพอากาศในที่อับอากาศ
- เทคนิคการระบายอากาศ
- อันตรายที่อาจได้รับในกรณีฉุกเฉินและวิธีการหลักหนีภัย
- การดับเพลิงขั้นต้น

TARGET GROUP

พนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานในที่อับอากาศตามที่ได้รับมอบหมาย หรือทำหน้าที่ในการมอบหมายหรือควบคุมการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

OBJECTIVE / COMPETENCY

Law & Regulation

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 และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับที่อับอากาศ พ.ศ. 2562

COURSE CONTENT

- กฎหมายความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ
- ความหมาย ชนิด ประเภทของที่อับอากาศ และอันตรายในที่อับอากาศ
- การขั้บรับอันตรายและการประเมินสภาพอันตราย การประเมินสภาพพื้นที่และงานและการเตรียมความพร้อมในการทำงานในที่อับอากาศ
- วิธีการปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศที่ถูกต้องและปลอดภัย

- การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในที่อับอากาศ และอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตในที่อับอากาศ
- ระบบการขออนุญาตการทำงานในที่อับอากาศและการออกเอกสารอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ หลักการตัดแยกพลังงานเพื่อปลอดภัย
- บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบของผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ช่วยเหลือ และผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

TARGET GROUP

พนักงานที่ผ่านการอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ ครบกำหนด 5 ปี และผ่านการอบรมดับเพลิงขั้นต้น

OBJECTIVE / COMPETENCY

Law & Regulation

COURSE DESCRIPTION

ตามกฎกระทรวง เรื่อง “คุณสมบัติและการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ.2558” กำหนดให้บุคคลที่ปฏิบัติงานในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติต้องได้รับการฝึกอบรมตามที่กรมธุรกิจพลังงานประกาศกำหนดนั้น เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานก๊าซธรรมชาติทราบถึงแนวทางการทำงานที่มีมาตรฐานเป็นสากลและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานตามที่กรมธุรกิจพลังงานกำหนด และผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้ ความเข้าใจ เป็นผู้มีคุณสมบัติเป็นผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติและสามารถขอรับบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง เพื่อให้สถานประกอบการสามารถขอใบอนุญาตประกอบการและดำเนินการได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย

LEARNING OUTCOME

- มีความรู้ ความเข้าใจวิธีการตรวจสอบรอบรั้วของก๊าซธรรมชาติ รวมทั้งการแก้ปัญหาและวิธีปฏิบัติเมื่อก๊าซธรรมชาติรั่วได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
- มีความเข้าใจและสามารถป้องกัน ระงับอัคคีภัยได้อย่างถูกต้อง
- เป็นผู้มีคุณสมบัติเป็นผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติและสามารถขอรับบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง

COURSE CONTENT

- ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงานก๊าซธรรมชาติ
- การควบคุมก๊าซธรรมชาติ และความปลอดภัย
- การป้องกันและการระงับอัคคีภัยที่เกิดจากก๊าซธรรมชาติ

- การประเมินผลการตรวจสอบรอบรั้วของก๊าซธรรมชาติ
- ฝึกภาคสนาม : วิธีการปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยจากก๊าซธรรมชาติ

TARGET GROUP

ผู้ปฏิบัติงานภายในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ ผู้ดูแลระบบ ข้างอ้อม บ้าง ผู้ดูแลอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ ผู้ประกอบการที่มีการใช้ก๊าซธรรมชาติในสถานประกอบการ

- วิศวกร ส่วนการชาย
- วิศวกรและช่างเทคนิค ฝ่ายวิศวกรรม
- พนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

OBJECTIVE / COMPETENCY

Law & Regulation

**COURSE DESCRIPTION**

ตามกฎหมายพรพ. เรื่อง "คุณสมบัติและการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2558" กำหนดให้บุคคลที่ปฏิบัติงานในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติต้องได้รับการฝึกอบรมตามที่กรมธุรกิจพลังงานประกาศกำหนดนั้น เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานก๊าซธรรมชาติทราบถึงแนวทางการทำงานที่มีมาตรฐานเป็นสากลและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานตามที่กรมธุรกิจพลังงานกำหนด และผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้ ความเข้าใจ เป็นผู้มีความรับผิดชอบเป็นผู้ปฏิบัติงานระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและสามารถขอรับบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง เพื่อให้สถานประกอบการสามารถขอใบอนุญาตประกอบกิจการและดำเนินการได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย

**LEARNING OUTCOME**

- มีความรู้ ความเข้าใจวิธีการตรวจสอบรอยรั่วของก๊าซธรรมชาติ รวมทั้งการแก้ปัญหาและวิธีปฏิบัติเมื่อก๊าซธรรมชาติรั่วได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
- มีความเข้าใจและสามารถป้องกัน ระบุอัคคีภัยได้อย่างถูกต้อง
- เป็นผู้มีความรับผิดชอบเป็นผู้ปฏิบัติงานระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและสามารถขอรับบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง

**COURSE CONTENT**

- ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงานก๊าซธรรมชาติ
- การควบคุมก๊าซธรรมชาติ และความปลอดภัย
- การป้องกันและการระบุอัคคีภัยที่เกิดจากก๊าซธรรมชาติ
- การประเมินผลการตรวจสอบรอยรั่วของก๊าซธรรมชาติ
- ฝึกภาคสนาม : วิธีการปฏิบัติป้องกันและระบุอัคคีภัยจากก๊าซธรรมชาติ

TARGET GROUP	OBJECTIVE / COMPETENCY
ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้องในการดูแลควบคุมการส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ช่างซ่อมบำรุง เจ้าหน้าที่ตามสถานีแม่ สถานีตรวจวัดก๊าซตามแนวท่อก๊าซ	Law & Regulation
<ul style="list-style-type: none"><li>วิศวกรและช่างเทคนิค ฝ่ายวิศวกรรม</li><li>พนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย</li></ul>	

**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
- ระบบการจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
- กระบวนการพัฒนาโครงการ
- Human Resources
- Procurement Principle & Process
- Asset Reservation, Company Asset & Communication
- IT System
- การเบิกค่าใช้จ่าย, การดู Budget และ LOA

TARGET GROUP	OBJECTIVE / COMPETENCY
พนักงานใหม่	Organization Knowledge

**COURSE DESCRIPTION**

หลักสูตรการขับรถเชิงป้องกันอุบัติเหตุ เป็นหลักสูตรที่สอนให้ขับรถอย่างมีสติ ให้อภัยและเห็นใจผู้อื่น สอนให้ขับรถเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ แม้ว่าเหตุแห่งความผิดนั้นจะมาจากผู้อื่นก็ตาม และตระหนักถึงวิธีป้องกันอุบัติเหตุ แก้ไขปัญหาได้ทันต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

**LEARNING OUTCOME**

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

**COURSE CONTENT**

- ทฤษฎี ปรัชญา และแนวคิดในการขับอย่างปลอดภัย
- ทัศนคติสู่การขับรถเชิงป้องกันอุบัติเหตุ
- ความรู้พื้นฐานการขับรถเชิงป้องกันอุบัติเหตุ
- กฎ ระเบียบ ความปลอดภัยการขับ
- จิตสำนึกและมารยาทพึงปฏิบัติบนท้องถนน
- การบริหารความเครียด
- การดูแลรักษาขั้นพื้นฐานและการตรวจก่อนปฏิบัติงาน
- เทคนิคการค้นหาและพัฒนาทักษะการขับ
- วัดและประเมินผลการฝึกอบรม (ผู้ผ่านการฝึกอบรมจะประเมินระยะเวลาการฝึกตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผลตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ที่ภาคทฤษฎีและปฏิบัติ)

TARGET GROUP	COMPETENCY
พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการขับรถยนต์ หรือการใช้รถยนต์เพื่อการเดินทางไปปฏิบัติงาน มีใบอนุญาตขับรถยนต์ประเภทส่วนบุคคลที่ออกโดยกรมการขนส่งทางบก ไม่น้อยกว่า 1 ปี	Safety Skill

**COURSE DESCRIPTION**

ตามกฎหมายพรพ. เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับการป้องกันและระบุอัคคีภัย พ.ศ. 2555 (หมวด 8) ข้อ 27 กำหนดให้นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างไม่น้อยกว่าร้อยละสี่สิบของจำนวนลูกจ้างในแต่ละหน่วยงานของสถานประกอบการ การต้องรับการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น เพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดับเพลิงขั้นพื้นฐาน อุปกรณ์ดับเพลิง ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และหลักการรวมไปถึงข้อควรปฏิบัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ทำให้ทราบหน้าที่ที่จะปฏิบัติอย่างเป็นระบบที่ถูกต้องปลอดภัยซึ่งจะช่วยลดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน

**LEARNING OUTCOME**

- เพื่อการปฏิบัติที่สอดคล้องกับกฎหมายและให้ผู้เข้ารับการอบรมได้มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงและเทคนิคต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ
- เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้เพิ่มความรู้และทักษะในการควบคุมเพลิง โดยเฉพาะในระยะเริ่มต้นอย่างถูกต้องและมีแบบแผน

**COURSE CONTENT**

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

TARGET GROUP	OBJECTIVE / COMPETENCY
พนักงานทุกระดับ (40% ของพนักงานแต่ละหน่วยงาน)	Law & Regulation

COURSE DESCRIPTION

ในการใช้ปั้นจั่น ผู้รับผิดชอบงานเกี่ยวกับปั้นจั่นควรมีความรู้ความชำนาญในการใช้งานปั้นจั่นนั้นๆ ให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดตลอดจนมีการควบคุมการปฏิบัติงาน การตรวจสอบสภาพการทำงานและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับปั้นจั่น จนเป็นที่แน่ใจว่ามีความปลอดภัยสูงสุดที่จะป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2549 จึงกำหนดให้นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างซึ่งเป็นผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณ แก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น ผ่านการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าว

LEARNING OUTCOME

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

COURSE CONTENT

- มาตรฐานสัญลักษณ์ความปลอดภัย
- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปั้นจั่น ชนิดของปั้นจั่น เชือก ลวดสลิง โซ่ และอุปกรณ์ยก
- บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น
- ความปลอดภัยในการทำงาน การใช้สัญญาณมือ
- การเลือกใช้และการตรวจสอบอุปกรณ์ยก
- วิธีการผูกมัดและการยกเคลื่อนย้าย การประเมินน้ำหนักสิ่งของ
- ภาควิปฏิบัติ เกี่ยวกับการให้สัญญาณเพื่อเคลื่อนย้ายอย่างปลอดภัย การผูก มัด ยึดเกาะวัสดุหรืออย่างถูกต้องและปลอดภัย การวางแผนงานยกอย่างปลอดภัย

TARGET GROUP

ผู้ปฏิบัติงานที่มีหน้าที่เป็นผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณและผู้ยึดเกาะวัสดุที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานปั้นจั่น

OBJECTIVE / COMPETENCY

Safety Skill

COURSE DESCRIPTION

การตรวจติดตามคุณภาพภายใน เป็นมาตรฐาน ISO 9001:2015 ที่ใช้ในการบริหารจัดการ ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ว่าการดำเนินงานกิจกรรมขององค์กรมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับข้อกำหนดของระบบบริหารจัดการคุณภาพตามข้อกำหนดหรือไม่ หลักสูตรนี้เน้นให้ผู้ตรวจสอบภายในเข้าใจในหลักการประเมิน การรายงานความสอดคล้องและการดำเนินการของกระบวนการตามมาตรฐาน ISO 9001: 2015 สามารถเรียนรู้วิธีการ การเริ่มต้นการตรวจประเมิน การเตรียมการ และการดำเนินกิจกรรมการตรวจประเมิน กิจกรรมการติดตามดำเนินแก้ไข

LEARNING OUTCOME

- เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความเข้าใจในแนวทางการตรวจติดตามคุณภาพภายใน ISO 9001:2015
- เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของ Internal Audit ตามข้อกำหนดของระบบ ISO 9001:2015
- เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้และเข้าใจในการตรวจติดตามคุณภาพตามข้อกำหนด ISO 9001:2015
- มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการวางแผน ตรวจสอบ และการตรวจสอบภายใน
- สามารถเข้าใจเทคนิคการตรวจติดตามภายในเป็นอย่างดี และสามารถนำไปปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ

COURSE CONTENT

- ความรู้เบื้องต้น มาตรฐาน ISO 9001:2005
- การวิเคราะห์ข้อกำหนด ISO 9001:2015
- มาตรฐาน และแนวทางในการตรวจติดตามภายใน
- การวางแผนและการเตรียมความพร้อมการตรวจติดตามภายใน
- การลงพื้นที่และเทคนิคในการ Audit
- การเก็บหลักฐาน และการประเมินระบบบริหารจัดการคุณภาพ (QMS)
- สิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด และการเขียน CAR
- รายงานการตรวจติดตาม และการติดตามผล
- Workshop Audit Checklist และ การเขียนประเด็นความไม่สอดคล้อง

TARGET GROUP

พนักงานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจติดตามคุณภาพภายใน

OBJECTIVE / COMPETENCY

ISO & Quality Management

COURSE DESCRIPTION

เป็นหลักสูตรเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 9001:2005 กับความสัมพันธ์กับการบริหารจัดการความเสี่ยงและโอกาส อันเป็นหัวใจของการพัฒนาเชิงรุกต่อกระบวนการเปลี่ยนแปลงเพื่อลดความเสี่ยง และเพิ่มโอกาสบนพื้นฐานของ P-D-C-A การนำไปประยุกต์ใช้ในองค์กร สู่การกำหนดแผนยุทธศาสตร์อันเป็นเครื่องมือที่สำคัญของระบบบริหารจัดการคุณภาพ (QMS) ระดับองค์กร ต่อการผลักดันองค์กรสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

LEARNING OUTCOME

- เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้มาตรฐาน ISO 9001:2005 ต่อการบริหารความเสี่ยง ที่สามารถเชื่อมโยงกับข้อกำหนดของมาตรฐานต่างๆ อันเป็นองค์ประกอบของการบริหารจัดการคุณภาพ (QMS)
- เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจ สามารถมองเห็นถึงสภาวะการเปลี่ยนแปลงบริบท ทั้งภายในและภายนอก ภายใต้ความคาดหวังขององค์กรที่มีต่อหน่วยงานของตนเองที่มีโอกาสเปลี่ยนไปได้
- เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีทักษะต่อการวิเคราะห์ความเสี่ยง และโอกาส ที่ควรเน้นการป้องกัน หรือส่งเสริมให้คาดหวัง สู่การวางแผนพัฒนา (Action Plan) ด้วยแนวทางที่เหมาะสม ได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

COURSE CONTENT

- ภาพรวมมาตรฐาน ISO9001:2005 กับการบริหารความเสี่ยง
- กระบวนการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Process)
- การวิเคราะห์ความเสี่ยงระดับองค์กร กับแผนยุทธศาสตร์ (Strategic Plan)
- การบริหารความเสี่ยงและโอกาส ระดับปฏิบัติการ ในระบบบริหารคุณภาพ
- การชี้บ่งความเสี่ยง และโอกาส ในระบบบริหารคุณภาพ
- การวิเคราะห์ขอบเขต, ขั้บ่งและประเมินความเสี่ยง
- การวางแผนลด และควบคุมความเสี่ยงตามหลัก PDCA

TARGET GROUP

พนักงานทุกระดับ

OBJECTIVE / COMPETENCY

ISO & Quality Management

COURSE DESCRIPTION

การเจรจาต่อรอง โฉมหน้า จูงใจ ถือเป็นทักษะสำคัญที่สร้างขีดความสามารถในการเติบโตขององค์กร ซึ่งต้องการเจรจาระหว่างกันทั้งภายในและภายนอกองค์กร หลักสูตรนี้มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการชักจูงและการเจรจาต่อรอง โดยเน้นที่ใช้เทคนิคและกลยุทธ์ เพื่อให้สามารถโน้มน้าวใจและเจรจาต่อรองได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างโอกาสทางธุรกิจกับคู่ค้าให้เกิดการยอมรับหรือยินยอมปรับเปลี่ยนตามผู้โน้มน้าว จูงใจ ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากในการสร้างธุรกิจขององค์กรให้เจริญก้าวหน้า

LEARNING OUTCOME

- มีความรู้ ความเข้าใจในกฎเกณฑ์พื้นฐานของการเจรจา และการสื่อสาร
- เรียนรู้การเตรียมตัวและการวางแผน พัฒนากลยุทธ์การต่อรอง และหลักการสำคัญในการเจรจาต่อรอง
- เรียนรู้วิธีการชักจูงและการเจรจาต่อรองอย่างมั่นใจและมีประสิทธิภาพ
- พัฒนาทักษะการโน้มน้าวใจผู้อื่น โดยอาศัยกระบวนการจิตวิทยาการเจรจาต่อรองเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์แบบ Win-Win
- เรียนรู้เทคนิค ขั้นตอน ในกระบวนการเจรจาต่อรอง
- ฝึกปฏิบัติการโน้มน้าว และการเจรจาต่อรองผ่าน Workshop ประสิทธิภาพ

COURSE CONTENT

- เข้าใจแนวทางการเจรจาต่อรองและการโน้มน้าวใจ
- รูปแบบ สติส่อของการโน้มน้าวใจ
- หลักการของการเจรจาต่อรองและโน้มน้าว จูงใจ
- เทคนิคที่ใช้ในการเจรจาต่อรองและโน้มน้าว จูงใจ คู่เจรจา
- ประยุกต์และฝึกฝนการใช้กระบวนการเจรจาต่อรอง ฝึกตั้งเงื่อนไขตามแนวทางการเจรจาต่อรองเพื่อรักษาผลประโยชน์และความต้องการของตนเอง
- ฝึกฝนเทคนิคทางจิตวิทยาที่จะทำให้การโน้มน้าวใจและการเจรจาต่อรองบรรลุเป้าหมาย

TARGET GROUP

พนักงานทุกระดับ

SKILL

Persuasion, Negotiation

หลักสูตร Self-Management and Personal Effectiveness

หลักสูตร Data Analytics Fundamentals

COURSE DESCRIPTION

หลักสูตรนี้เป็นการเปิดมุมมองให้เข้าใจศักยภาพที่ซ่อนอยู่ ปรับเปลี่ยนแนวคิดและพร้อมพัฒนาศักยภาพของตนเอง สามารถดึงศักยภาพและนำมาใช้ในการทำงานได้มากขึ้น ด้วยการบริหารจัดการตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถออกแบบและเลือกใช้เครื่องมือในการบริหารจัดการงาน, การจัดการเวลา, การจัดการความเครียด มาใช้ในการวางแผนการทำงานของตนเอง และทำงานร่วมกับผู้อื่น ผู้เป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

LEARNING OUTCOME

- เรียนรู้การตั้งเป้าหมายที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถบรรลุสิ่งที่ตั้งใจได้
  - เข้าใจนิสัยที่สำคัญของการเป็นคนที่มีความคิดเชิงรุก พร้อมทั้งสามารถระบุปัจจัยที่มีผลต่อการกระทำและพัฒนาภาวะผู้นำในตนเอง
- เรียนรู้การบริหารจัดการเวลาที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - สามารถระบุและวิเคราะห์การทำงานที่มีประสิทธิภาพ และวิธีการวางแผนงานอย่างมีประสิทธิภาพ
  - วางแผนพัฒนาตนเอง และการทำ Action Plan เพื่อขยายขีดความสามารถของตนเอง

COURSE CONTENT

- การตั้งเป้าหมายที่ชัดเจน และค้นหาวิธีการในการบรรลุเป้าหมาย
  - แนวคิดในการบริหารจัดการเวลา
  - เข้าใจนิสัยที่สำคัญของคนที่มีความคิดเชิงรุกและมีเป้าหมายที่แน่นอนเพื่อเสริมสร้างแนวทางการทำงานเชิงรุก
- กลยุทธ์การบริหารปัจจัยภายในเพื่อปรับแนวคิดและประสิทธิภาพต่อการใช้ชีวิต
  - เทคนิคการจัดการเวลาและการลำดับความสำคัญ
  - การพัฒนาความคิดที่ยืดหยุ่น ยอมรับการเปลี่ยนแปลงและความท้าทาย เรียนรู้แนวทางในการพัฒนาตนเอง

TARGET GROUP

SKILL

พนักงานทุกระดับ

Self-Management, Time Management, Adaptability



COURSE DESCRIPTION

ข้อมูลถือเป็นทรัพย์สินที่สำคัญไม่ว่าจะทำงานด้านใด คนที่สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากข้อมูลได้มาก ย่อมจะได้เปรียบในการแข่งขัน ดังนั้นการมีความรู้เรื่องการวิเคราะห์ข้อมูล การจัดการข้อมูล รวมถึงเครื่องมือที่ใช้ จึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้สามารถนำข้อมูลที่มีอยู่มาวิเคราะห์เพื่อให้ได้ข้อสรุป เห็นทิศทาง แนวโน้ม และนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป หลักสูตรนี้เพื่อพัฒนาทักษะการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพ เพื่อการตัดสินใจที่ดียิ่งขึ้น

LEARNING OUTCOME

- มีความรู้เข้าใจและเห็นภาพรวมของการวิเคราะห์ข้อมูล
  - เข้าใจรูปแบบการทำ Data Analytics และสามารถใช้เครื่องมือต่างๆ ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- พัฒนาทักษะการวางแผนอย่างมีประสิทธิภาพ การทำ Data Analytics ทำให้ทราบข้อมูลเชิงลึก นำไปสู่การเอาผลลัพธ์มาคาดการณ์ และตัดสินใจก่อนลงมือทำได้เป็นอย่างดี
  - เรียนรู้การใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูล และการจัดการข้อมูลทำให้สามารถจัดการข้อมูลที่มีอยู่ได้อย่างเป็นระบบ และนำไปใช้ประโยชน์ได้

COURSE CONTENT

- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล ทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูล
  - เรียนรู้การนำเข้าข้อมูล การเตรียมข้อมูล การปรับเปลี่ยนข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์
  - รูปแบบของ Data Analytics
- การแสดงผลข้อมูล Data Visualization
  - เรียนรู้หลักการและแนวปฏิบัติในการจัดการข้อมูล รวมถึงการกำกับดูแลข้อมูล
  - Workshop Data Analytics and Visualization Tools

TARGET GROUP

SKILL

พนักงานระดับ 6 ขึ้นไป

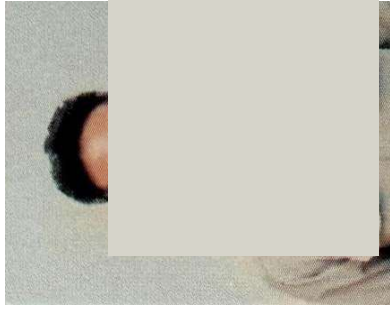
Data Analytics, Data Management





เลขที่บัตร

บัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน  
สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ



อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน  
ผู้ออกบัตร

วันออกบัตร 13 ก.พ. 2568  
วันหมดอายุ 12 ก.พ. 2573

แบบ ธพ.พ.2ผ

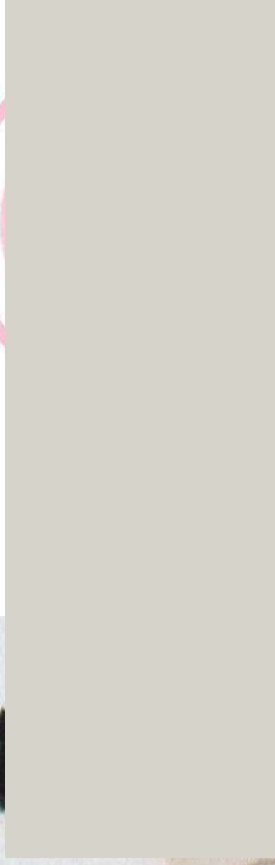
คำเตือน

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



เลขที่บัตร

บัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน  
สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ



อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน  
ผู้ออกบัตร

วันออกบัตร 14 มี.ค. 2567  
วันหมดอายุ 13 มี.ค. 2572

แบบ ธพ.พ.2ผ

คำเตือน

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



## เอกสาร 2-13

แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance; PM)

---

For: การบำรุงรักษาสิ่งป้องกัน (PM) ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ นิคมอุตสาหกรรมบางปู

[illegible]

Note: Emergency Valve - MV01

[illegible]

## เอกสาร 2-14

บันทึกการรั่วไหล (Leak Survey Report)

---





LEAK SURVEY REPORT

AREA : BPO		<input checked="" type="checkbox"/> STEEL		<input checked="" type="checkbox"/> HDPE					
TEST EQUIPMENT : Gas Detector : Laser Methane smart Compact and Portable Methane Gas Detector		SERIAL NO. Lms2405119							
Note : Y = Yes, N = No									
Date	Location	From	TO	Size Pipe MPL SPL	Size Pipe mm	Gas Leak (Y/N)	Location	GAS Measurement	Remark
16/3/25	NG-BPO-R001	OTS	NGV DCK	/	-	10",16"	-	-	
16/3/25	NG-BPO-R002	NGV DCK	แยกเทพารักษ์-คลองซุด	/	/	6"16"	-	-	
15/3/25	NG-BPO-R003	แยกเทพารักษ์-คลองซุด	ทางเข้านิคมฯฝั่งแพรกาษา	/	-	16"	-	-	
15/3/25	NG-BPO-R004	ถ.แพรกาษา	ปากซอยตลาดนิคมฯ	/	-	4",8",16"	-	-	
15/3/25	NG-BPO-R005	ปากซอยตลาดนิคมฯ	โรงงาน TDC Steel	/	/	4"	-	-	
15/3/25	NG-BPO-R006	ถ.พัฒนา 1 ซ.9B	ถ.พัฒนา 1 PRS1	/	-	16",160	-	-	
15/3/25	NG-BPO-R007	ถ.พัฒนา 1 ซ.5B	ถ.พัฒนา 1 ซ.9B	/	-	63,160,16"	-	-	
15/3/25	NG-BPO-R008	ทางเข้า นิคมบางปูฝั่ง ถ.สุขุมวิท	ถ.พัฒนา 1 ซ.5B	/	-	63,160,12",16"	-	-	
13/3/25	NG-BPO-R009	ถ.พัฒนา1 ซ.1B	ถ.พัฒนา2 PRS2	/	/	63,160,8",10"12"	-	-	
12/3/25	NG-BPO-R010	ถ.พัฒนา 2 ซ.1/1	ถ.พัฒนา 2 ซ.5	/	-	110,160,12"	-	-	
12/3/25	NG-BPO-R011	ถ.พัฒนา2 ซ.1/1	SIAM CHEMICAL	/	/	63,110	-	-	
12/3/25	NG-BPO-R012	ถ.พัฒนา3 ซ.1C	ถ.พัฒนา2 ซ.1C	/	/	63,160,12"	-	-	
12/3/25	NG-BPO-R013	ถ.พัฒนา3 ซ.5D	ถ.พัฒนา3 ซ.1D	/	/	63,110,160,12"	-	-	
12/3/25	NG-BPO-R014	ถ.พัฒนา3 ซ.1C	โรงไฟฟ้าบางปู	/	/	110,12"	-	-	
13/3/25	NG-BPO-R015	ถ.พัฒนา1 ซ. 2B	ถ.พัฒนา2 ซ. 2B	/	-	110	-	-	
13/3/25	NG-BPO-R016	ถ.พัฒนา3 ซ.2C	ถ.พัฒนา2 ซ.2C	/	/	63,110	-	-	
13/3/25	NG-BPO-R017	ถ.พัฒนา1 ซ. 3B	ถ.พัฒนา2 ซ. 3B	/	/	63,110,160	-	-	
13/3/25	NG-BPO-R018	ถ.พัฒนา2 ซ.3C	ถ.พัฒนา3 ซ.3C	/	-	63,110	-	-	
14/3/25	NG-BPO-R019	ถ.พัฒนา 1 ซ.4A	INTERHIDES	/	/	63,110	-	-	
13/3/25	NG-BPO-R020	ถ.พัฒนา1 ซ.4B	ถ.พัฒนา2 ซ. 4B	/	/	63,110,160	-	-	
ผู้รับจ้าง			ผู้ควบคุมงาน PTT NGD			วิศวกร PTT NGD			
Signed									
Date									



LEAK SURVEY REPORT

AREA : BPO										<input checked="" type="checkbox"/> STEEL		<input checked="" type="checkbox"/> HDPE	
TEST EQUIPMENT : Gas Detector : Laser Methane smart Compact and Portable Methane Gas Detector										SERIAL NO. Lms2405119			
Note : Y = Yes, N = No													
Date	Location	From	TO	Size Pipe		Gas Leak	บริเวณที่พบ Gas Leak		Remark				
				MPL	SPL		mm	(Y/N)		Location	GAS Measurement		
13/3/25	NG-BPO-R021	ถ.พัฒนา3 ช.4C	ถ.พัฒนา2 ช.4C	/	/	63,110	N	-	-				
13/3/25	NG-BPO-R022	ถ.พัฒนา1 ช.5B	ถ.พัฒนา2 ช.5B	/	/	63,160	N	-	-				
13/3/25	NG-BPO-R023	ถ.พัฒนา2 ช.5C	ถ.พัฒนา3 ช.5C	/	/	63,160	N	-	-				
14/3/25	NG-BPO-R024	ถ.พัฒนา 1 ช.4A	ถ.พัฒนา 1 ช.4A ชุดย่อย	/	-	63	N	-	-				
13/3/25	NG-BPO-R025	ถ.พัฒนา1 ช.6B	ถ.พัฒนา2 ช.6B	/	-	63	N	-	-				
12/3/25	NG-BPO-R026	ถ.พัฒนา 2 ช.6	ถ.พัฒนา 2 ช.9	/	-	110,160	N	-	-				
13/3/25	NG-BPO-R027	ถ.พัฒนา3 ช.6C	ถ.พัฒนา2 ช.6C	/	/	63,110,160	N	-	-				
12/3/25	NG-BPO-R028	ถ.พัฒนา3 ช.9C	โรงงาน Thai Storage	/	/	63,110,160	N	-	-				
12/3/25	NG-BPO-R029	ถ.พัฒนา3 ช.6D	ถ.พัฒนา4	/	-	110	N	-	-				
12/3/25	NG-BPO-R030	ถ.พัฒนา4	สามแยก ช.8D	/	/	63,110,160	N	-	-				
14/3/25	NG-BPO-R031	ถ.พัฒนา 1 ช.7A	BIO LAB	/	/	63	N	-	-				
12/3/25	NG-BPO-R032	ถ.พัฒนา1 ช.7B	ถ.พัฒนา2 ช.7B	/	/	63,110,160	N	-	-				
12/3/25	NG-BPO-R033	ถ.พัฒนา2 ช.7C	ถ.พัฒนา3 ช.7C	/	/	110	N	-	-				
13/3/25	NG-BPO-R034	ถ.พัฒนา 1 ช.8A	THAI PARKERIZING	/	/	63,110	N	-	-				
12/3/25	NG-BPO-R035	ถ.พัฒนา1 ช.8B	ถ.พัฒนา2 ช.8B	/	/	63,110	N	-	-				
13/3/25	NG-BPO-R036	ถ.พัฒนา3 ช.8C	ถ.พัฒนา2 ช.8C	/	/	63	N	-	-				
12/3/25	NG-BPO-R037	สามแยก ถ.พัฒนา4	สี่แยก ช.8D	/	-	160	N	-	-				
12/3/25	NG-BPO-R038	สามแยก ถ.พัฒนา4	โรงงาน เมกาไลท์	/	/	63,110,160	N	-	-				
14/3/25	NG-BPO-R039	ถ.พัฒนา 1 ช.9A	ถ. เอ็ม 2	/	-	160	N	-	-				
12/3/25	NG-BPO-R040	ถ.พัฒนา1 ช.9B	ถ.พัฒนา2 ช.9B	/	/	63,160	N	-	-				
ผู้รายงาน			ผู้ควบคุมงาน PTT NGD			วิศวกร PTT NGD							
Signed													
Date		21/03/2025		Date		28/03/2025		Date		28/03/2025			



LEAK SURVEY REPORT

AREA : BPO										<input checked="" type="checkbox"/> STEEL		<input checked="" type="checkbox"/> HDPE	
TEST EQUIPMENT : Gas Detector : Laser Methane smart Compact and Portable Methane Gas Detector										SERIAL NO. Lms2405119			
Note : Y = Yes, N = No													
Date	Location	From	TO	Size Pipe		Gas Leak	บริเวณที่พบ Gas Leak		Remark				
				MPL	SPL		mm	(Y/N)		Location	GAS Measurement		
12/3/25	NG-BPO-R041	ถ.พัฒนา2 WHA LIANG	ถ.พัฒนา3 Siam Top	/	/	63,110,160	N	-	-				
14/3/25	NG-BPO-R042	ถ.พัฒนา1 ช.10B	โรงงาน สังกะสีไทย	/	/	63,160	N	-	-				
14/3/25	NG-BPO-R043	สามแยก ช.11B	ถ.พัฒนา1 สังกะสีแดง ช.11B	/	/	63,110	N	-	-				
14/3/25	NG-BPO-R044	สามแยก ช.11B	โรงงาน สยามโตโยเต็น	/	/	63,110,160	N	-	-				
14/3/25	NG-BPO-R045	ถ.พัฒนา1 ช.12B	Thai win fiber	/	/	63,110	N	-	-				
14/3/25	NG-BPO-R046	โรงงาน เทฟโค	สามแยก ช.11B	/	/	63,110,160	N	-	-				
14/3/25	NG-BPO-R047	ถ.พัฒนา1 ช.13B	Golden Arrow	/	/	63,160	N	-	-				
14/3/25	NG-BPO-R048	ถ.พัฒนา1 PRS1	โรงงาน เปโตรมาเฟล็กซ์	/	/	63,160,8"10"	N	-	-				
14/3/25	NG-BPO-R049	โรงงาน เปโตรมาเฟล็กซ์	สามแยก ช.11B/3	/	/	110,160	N	-	-				
12/3/25	NG-BPO-R050	สามแยก ช.1B/1	ท้ายซอย 1B/1	/	-	63	N	-	-				
12/3/25	NG-BPO-R051	สามแยก ช.1B/2	โรงงาน ทานีโอะไทย	/	/	63,110	N	-	-				
14/3/25	NG-BPO-R052	ถ. เอ็ม 2 ช. 9A	ถ. เอ็ม 2 ช. E8	/	/	63,110,160	N	-	-				
14/3/25	NG-BPO-R053	ถ. เอ็ม 2 ช. E2	MATTEL BANGKOK	-	/	63,110	N	-	-				
14/3/25	NG-BPO-R054	ถ. เอ็ม 2 ช. E4	ท้าย ช. E4	/	-	110	N	-	-				
14/3/25	NG-BPO-R055	ถ. เอ็ม 2 ช. E6	ท้าย ช. E6	/	-	110	N	-	-				
14/3/25	NG-BPO-R056	ถ. เอ็ม 2	Vega Balis	/	/	110	N	-	-				
ผู้รับจ้าง				ผู้ควบคุมงาน PTT NGD				วิศวกร PTT NGD					
Signed													
Date		21/03/2025		Date		28/03/2025		Date		28/03/2025			